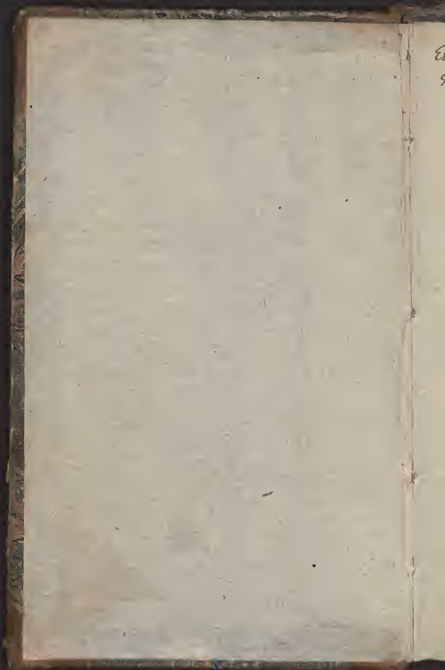




Ex auctione Raskiana
Hafniæ 1833. A. Eriksen

Edlis-útmálun
Manneskjunnar,

gjord af

Dr. Martinet.

Snúin af dønsku

af

Sveini Pálssyni,

Handlækninga og Náttúru-fræda Studioso.

Hvørt er þad heyrilegt ad þyggja líkama þennann af Gudi, bera hann lengi med ser, leggja um sídir nidur, en láta sig aldrei lánga til ad vita: hvad hann í raun og veru er?

MARTINET.

Selst almennt innfest 22 skildíngum.

Leirárgørdum vid Leirá, 1798.

Prentud á kostnad Bjørns Gottskálkssonar, ad tilhlutun Lands-Uppfrædíngar Felagsins, af Bókþryckjara G. J. Schagfjord.

Formáli.

Þecktu sjálfann þig! var máltak eins hinna gømlu Spekínga, og má þvi ecki neita, ad eins og speki sú er oss nærsta verdug, og øldúngis ómissandt til ad géta þeckt Skaparann og hans ásetníng med oss nú og sídar meir, eins á hún ad vera og er þad audkénni, er skilur manninn frá øllum ødrum dýrum, hvad og hinn vídfrægi Riddari af Linnée nærsta heppilega hefir framsett í skipulags-bók sinni yfir náttúruna (*Systema naturæ*). Nú er þecking þessi einkum tvennslags: 1.) **Edlis- edur líkamleg** (*physica*), þegar vér lærum ad skynja tilbúníng vorn og edli med øllum þar ad hnígandi, Skaparann vídfrægjandi, dásemdum. 2.) Andleg (*moralis*) sú sem lætur oss vita jøfnudinn milli Guds, sem Skapara, og vor, sem skapadra, med þar á grund-

udum skyldum. Um þá sídari þurfum vér ecki svo sérlega ad berja oss, foreldra og sálu-sorgara nafnid einúngis ætti ad nægja til sannfæríngar um, ad þari sé ecki ábótavant (*); enn helst til of-fáir munu hinir, einkum af alþýdu, er í þeirri fyrri séu svo grundvalladir, sem hæfir skyni gæddri sképnu; því kann ecki heldur ad vera ødruvís varid: til ad þeckja mannsins skapnadar-edli hefir múgi manns hér í landi, allt til þessa, ecki haft ønnur hjálpar-medøl, enn af-skræmt og ílla valid rugl úr eldgømlum lækninga-skruddum, sem flækjast hér og hvar milli manna, og betur øllum væri lógad. Margar greinir náttúru-fræd-innar lesum vér nú í módur-máli voru; en þad lítur út, sem flestir hafi sneidt sig hjá ad géfa út á vora túngu nockud þad, er sérílagi leitist vid ad útlista skapnad vorn og edli sálar og líkama, edur sýna manneskjunni sinn Gud og Skap-

ara

(*) Nafnid eintómt nægir øldúngis ecki, og reynslan kennir ad stórmiklu er í þessu ábótavant. Sr.

ara í òg hjá sjálfri sèr, hvörju èngin vísindi eru yndælis-fyllri, og þessi íhugan hefir þá lagt fyrsta stofn til útleggíngar þeirrar, sem á eptirfylgjandi blødum fyrir sjónir kémur almenníngi. En hún er þannig tilkomin:

Martínet, *Doctor* í heims-spekinni og Prestur í Hóllandi, ritadi fyri rúmum 10 árum bók þá, er hann nefndi Katekísmus náttúrunnar, inniheldur hún í 4 áttablada-forms bindinum alla náttúru-históríuna, og er samtal milli meistara og lærisveins; má þar af ráda verd hennar, ad hún gèck 4sinnum á prent hid fyrsta ár hún kom út, enda hefir hún og margt framyfir flestar bækur í þeim vísindum, ecki síst þad: ad Meistarinn vid hvört atridi bendir sínum námgjarna Lærisveini til Skáparans vísdóms, almættis og gædsku, og minnir hann hér og hvar á ord Ritníngarinnar, sem best ega heima hjá efni því, hann þá er um ad tala.

 Fyri

Fyri fáum árum kom út í Kaupmannahöfn einstakur sá hluti úr fyrsta bindini Martínets bókar, sem höndlar um Edli manneskjunnar, útlagt á danskt mál af Hra. *Decanus* Odin Wolff, sem nýlega er *Doctor* gjördur af Göttíngar Háskóla; kalladi hann bækling sinn Menneskets physiske Beskrivelse, og sendi vor sál. hálærdi Biskup *Dr.* Hannes Finnsson mér hann um veturinn 1794, med tilmælum eg sneri honum á íslendska túngu, hvad eg strax med ánægju gjördi, en fannst ecki allstadar til þeirrar dönsku útleggíngar. Þegar nú sál. Biskupinn fór ad bera mína og Wolffs saman vid *Professor* Eberts þýdsku útleggíngu, er hann á, vard hann þess var ad Wolffs var sumstadar raung, sumstadar undanfelldi markverda hluti og medal annars biblíu-greinirnar, gjördi sídan margar athuga-greinir vid mína útleggíngu, og sendi mér aptur bædi Wolffs og Eberts til samanburdar og leidréttíngar, óskadi

óskadi líka eg undanfelldi sumt, er ecki kjæmi Islandi vid; en setti þad er heima ætti hjá oss, hvar vid eg þá leitadist eptir megni, innfærdi líka ritníngar-greinir þær, sem Wolff þókti ecki ómaks-verdt ad lesa; sendi eg enn á ný sál. Biskupinum ritlíngian aptur, taldi hann ecki eptir sér ad géfa mér enn þá margar skríngar-greinir, og loksins bendíngu ad frambera blod þessi fyrir vort ný-stiptada Lands-Uppfrædíngar Félag, sem eg þá hér med gjöri, í vissri von ad margir mundu lesa hana med vidlíkum hugar-hrærínguum og hún vakti mér, ef á prent útgengi. Auk þess ad snúa ýmsu, sem vard, uppá vort födurland og bæta vid fám skíríngar-greinum af eginn ramleik, rédist eg í ad merkja spursmálin med tölu, ad því betur mætti glöggva sig og vísa til hvörs sem vildi í bókinni, í sama til-liti hefir eg líka skipt ritlíngnum í fleiri samtöl edur greinir.

Lok-

Loksins játa eg sáluga Biskupinum borið hafa mitt opinbert þakklæti fyrir allar hans mannljúfu undirvísanir viðvíkjandi bæklíngi þessum og mørgu ødru, og æski mér fleiri tækifæri enn áhorfist, til jafn nytsamra ydna, undir jafngódri hand-leiðslu.

Utleggjarinn.

Edlis-

Edlis-útmálun Manneſkjunnar.

I.

1. **L**ærisveinn. Hvad á framsýir allt annad i heimi ſkilid, ad vér athugum þad?

Meiſtari. Hvad virdiſt þér?

2. L. Vid ættum, ſem vandi ockar er til, ad taka til á þeirri allra-yppurſtu ſképnu, ſtiga ſidan nidur til hinna bædri; má ecki þad?

M. Vel er þad ſallid. Vid ſkulum gjora þad og taka þvi til á manneſkjunni, hvor án efa ber af ollu á jordunni.

3. L. Skyldi nockud vera markverdt um manninn ad ſegja? eg held hann ſé alkunnur ſjálſum ſér.

M. Miklu midur enn þú trúir! hann, ſá er litur meſtann fjolda Guds ſkopudu hluta umkring ſig, gleymir ſkjótaſt ſjálfum ſér, hvorn hann þó fremur ollu ætti ad þeckja.

4. L. Mig girnir þá ad heyra ydar útmálun yfir manninum, til ad ſjá hvort um hann er ſvo margt veglegt ad ſegja, ſem mér virdiſt þér hugſid.



M. Eptirfylgjandi hrós, í hvörju ecki skulu finnast hýjur ne smjadur, á hann med øllum rètti: madurinn er ein medal-skøpun, minnud af Gudi, til ad fylla út þann vída geim millt engla og dýra, lík þeim fyrri ad sálunni, þeim seinni ad kroppnum til. Kropp þenna nefni eg nockurskonar veglegann klædnad sálarinnar, skapadann af jørdu, eptir djúpsærustu mæli- edur smídara-kunst og bygginga-frædinnar náqvæmustu reglum svo víslega gjørdann, ad manneskjan vid minnstu umbreyting mundi án efa heldur spilla honum enn bæta, og þó er sálin miklu veglegra edlis enn þessi addáanlegi líkami. Sex sèrlegir eginlegleikar (fleiri tel eg ecki ad sinni) eru þad, sem hefja manninn yfir dýrid, nefnil. útvortis skapnadur, nett lagadir límir, vegleg andlits fegurd, upprèttur líkami, ypparlegar anda-gáfur og málfærid.

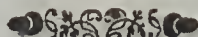
5. L. Sleppum þeim þremur fyrsttøldu eginlegleikum, sem dýrunum eru ad nockru leiti eins lèdir og oss; mèr líst mestu varda um þrennt þad seinna.

M. Eg gæti med fám ordum sannad, ad eckert dýr má setja jafnsídis manninum, hvørki ad skapnadar fegurd, lima nettleik ne andlits fridleik; eptir bón þinni vil eg þó einúngis sýna þèr þad af því þrennu sídara, auk þess ad vitna til tveggja Biblíu-greina er fullsanna mál mitt: drottnid yfir fiskum sjóarins, yfir fuglum loptsins og yfir hvørju því dýri, sem bærir sig á jørdunni. 1 Mós. 1, 28. hvor mannsins yfir-

yfirdrottnan ad nýju er stadfest eptir flódid 1 Mós. 9,2. Gud er sá, sem gjørir oss lærdari enn fénadinn á jørdunni, og hyggnari enn fuglana í loptinu, Job. 35, 11. Madurinn hefur sig þá yfir dýrid med upprèttum líkamaskapnadi. Nefndu mèr eitthvort dýr líkt honum í þessu, og sem þolir þad til lengdar, þótt því hafi verid kènnt þad. Þetta líkamans upprètta skopulag er hid allra haganlegasta, þad gèfur oss nockurskonar virdulegt útlit, og er merki eitt uppá herra-dæmid yfir ollum dýrum; best er þad og fallid til ad upplypta hofdinu og gèta sjed í allar áttir, til ad gèta hast hendur fyri sèr og afvendt ollu skadrædi. Nærsta óhaganlegt hefdi oss verid ad skrida, og skadvænlegt ad fljúga; og því er kunst þessi, sem í ollu mannlegu samqvæmi olla mundi stærsta ruglíngi, já! innbyrdis eydileggíngu, enn þá ecki uppfundin, mun heldur aldrei. ([1]) Framvegis ber madurinn af dýrunum í ypparlegum skírleiks-efnum: ýmist vegsamar hann med glødu sinni Skapara síns stóru fullkomlegleika, snýr sèr þess á milli til annara hluta; ýmist klappar hann hardann marmara, og høggur til lifandi bilæti af steinum, byggir sídan med vatns- og

 vínkil-

([1]) Martínets meiníng sýnir: ad menn af eginn ramleik og skapnadi aldrei sái lært flug. Þad alkjennda franska lopt-flug er móti fuglanna flugedli til ad minda, sem skipa-farir vorar hjá sundedli fiskanna, og þó miklu ófullkomnara, kostnadarsamara, voveiflegra, og virdist, ad mestu, undir lok lidid.



vsnkil-máti eitt herra-slot; ýmist höggur hann tré af stofni og smídar af skip, fer sídan heim-inn um kríng; ýmist slípar hann sjónar-gler og uinlitast þann í fjarska kríng-rennandi Uran (vora fjarlægustu plánetu), útmælir þess á milli þann ofur-mikla gáng hala-stjarnanna; ýmist virdir hann fyrir sér dálitid qvikindi, sem liggur sof-andi í holu sandkorni; á odru leiti spennir hann eyki fyri plóg sinn, og fædir fodurlandid med jardarinnar gróda; ýmist þvíngar hann Dýrin til ad gjörast sinna veidi-sveina, vaktara og saung-vara, eda temur þau villu til ad fánga med onnur; ýmist lætur hann saud-fé og silki-orma géfa sér vetrar- og sumar-klædi; ýmist blæs hann út gler; ýmist beygir hann og sveigir þann harda málm, og hid efsta takmark af stórleik hans og hærstu upphafníng yfir skynlausu Dýr-in, er samqvæmi hans med Skapara sínum í edla Guds Dýrkun, edur þeckja nockud Dýrin þá hond er sköp þau? þau lifa; en lypta þau sér í þánkanum upp til sinnar tilveru orsakar? manneskjan alein hefir sig uppúr duptinu til hinns almáttuga og tilbidur hann. Hvílík veg-semd! enn meir: Gud svo gott sem leidir hana vid hond sér til hennar egin farsældar, þad á-gæta Gudspjall lýsir henni fet fyri fet á vegin-um til eilífdarinnar, og þó vantar þann trú-ada mikid á ad ná því hér, sem hann á síd-an skal verda; sígandi midar honum áfram und-ir ósmágerdri hulu vesæls líkama, hvorri hann á ad varpa af sér til ad verda líkur dírdleg-

um

um likama ſins Herra Jeſú Kriſti. Phil. 3, 21. Ad ſidurſtu heſir hann yfir dyrin málſærid, þetta undrunarverda meiſtara-verk, hvors lærimeiſtari, ad því leiti eg ſæ ſkilid, má verid hafa ſjálfur Gud. Med því innklædir hann hygmindir ſínar í ord, bætir ſitt minni og ímindunar-krapt med mikilli þeckíngu; meddeilir ödrum ſína þánka, og grípur annara; og med því ad æfa þannig ſína ſinnis-krapta, fer honum fram í kunſtum, víſindum og gudfrædi.

II.

6. L. Eg þacka ydur fyrir þeſſar þrjár mikilvægu rokſemdir! viljid þér nú géfa mér hugvekju um fleiri, ſem vidvíkur mannlegum likama?

M. Merk þá: ad ſídan Adam var, allt híngad til, heſir allt mannkyn likama med ſama ſlags ſkapnadi, og ſálin med ſama ſlags gáſum.

7. L. Eru þá ecki ſimm adſkildar mannategundir til í heimi: hvít, med og án ſkéggs, eirlitud á hörund, ſvört, med ſtuttu og onnur med ullvöxnu höfud-hári? og hve fráleit ſyniſt Lappa-finnanna og Hottintottarans ſál þeirra ſálum, ſem útþenkja og hafa þenkt þau djúpſundnuſtu meiſtara-verk, og í hugviti og ſpeki verid og eru ſinnar aldar ljós.

M. Þú velur þínar ſamlíkíngar betur enn eg þenkti; en hafa þó þeſſir allir, ecki likt ſkapada likami? Utlits breytíngar af braadi og hörunds lit koma einúngis uppá nockurskonar ſmátaugóttann netvefnad milli ſkinns og hörunds

(gvikuna, corpus mucosum), loptsins verkum, fæduna, lífernis mátann, uppfóstur, sidi og Guds-þjónustu. Luckulegt þessvegna þad fóðurland, hvar allar þessar gagnsemdir studla til vorrar farsældar! hvad sálunum viðvíkur, væru þær allar ódaudlegar og líkum efnum gæddar, einúngis med troppugángi, og þannig er oss öllum háttad. Hér í finnur þú á ný einleik (samstemmu) og margbreytni, tvo, svo ad segja, mótsetta, þó algenga eiginlegleika hjá öllum sképnum Guds; milliónir sálna, líkama, lima, andlits svipa, gédlags, málróma, skrif-handa, og undir eins svo margar milliónir mismuna, trappna og framfara; hvílík furduverk! þú veitst þær mikilvægu orsakir, ad tvennt þad sídarsta, málrómur og skrif-handarlag, verda ad vera svo margbreytt; þúsundsinnum mundum vér annars svíknir verda, og margar ódádir slippu þá óstraffadar; en fyrir þvílíkann tilbúníng þeckist madur af svipnum á daginn, málrómi um nætur, og fráverandi af skrifhendi sinni. Og þar í ollu er viss troppugángur, og takmork allra hluta liggja saman edur tengjast hvørt ödru, mun ei fjærri, ad vit þess heimskasta Hottintottara sé litlum mun meira enn klókindi ens svidugasta Apa. Foristu-vitríngar hvorrar aldar, vóru og eru máské litlu midur viti bornir enn sá hinn lægsti af Englunum, þar í gjörvöllu skopunar-verkinu finnst engin vera sú önnur, ad vorri vitund, er fyllt géti bilid milli manna og engla;

oss

oss er þetta ad sonnu dulid, en liklegt er i vissu falli ad eitthvad gèfist þar i milli.

III.

8. L. Frædid mig þá um, hvört Gud hefir varid svo miklum vísdómi og kunst til skopunar líkama vorra?

M. Svo eg dragi þig úr ollum skugga um þessi sannindi, og þú lærir ad þeckja sjálfann þig, vil eg fyrst segja þèr nockrar almennar athuganir um líkamans parta reglulega samjofnud, og þar á eptir stuttlega fara yfir einn og einn lim líkama vors fyrir sig. Allri líkamans samsetníng er svo haglega fyrirkomid, og partar hans svo ágætlega nidurjafnadir til ad styrkja hvörr annann, ad aldrei mun nockurr fá uppþenkt hentugra verkfæri til framqvæmdar svo margbreyttra verkana og hræringa. Svo náqvæmt er og hvörr partur, jafnvel af þeim, hvaraf margir gjora heilann lim, lagadur eptir ødrum, ad þeir, hvörsu sem skapnadur þeirra er margvíslega fráleitur, er undir eins ómissandi til vorra frívilјugu hræringa, gèfa oss hagqvæmni til þúsund slags útrèttínga, og auk þess álit þad ei finnst hjá neinu dýri. Þannig hafa allir líkamans partar afmarkadann styrkleik, sem svarar krapti þeim, hvörr partur þarf til útrèttínga sinna: því eru t. d. fætur svo miklu efldari enn armleggir, og þumal-fingur stinnari enn hinir. Sumir áríđandi limir, svosem: eyru, augu, nasa-hol, hendur og fætur, eru tvenn-

ir,

ir, eyrun að heyra megi hvervetna frá; bæði augun til fríðleiks; hendurnar til að géta því betur erfiðað; fæturnir til að géta gengið og nasa-holurnar til að vera því daunvísari. Auk þess eru limir þessir tvennir til nockurskonar uppbótar eður vara, missist annarhvorr eda bili til óbóta. Margir eru svo tilbúnir að hjálpað géta hvorr öðrum til skiptis; og er þetta svo mikilvægt að Páll Postuli dregur þaðan ágætustu eptirlíking 1 Cór. 12, 14—26. Líka er það aðgætsluverdt að þessir tvennu limir sitja jafnt beggja vegna frá miðlínu líkamans, en hinir einstöku, sem nef, munnur, haka, sitja svo einmidt í nefndri línu, að væri líkaminn klofinn eptir henni, mundu báðir hlutir hans vegna, fyllilega jafnir og eins lagaðir.

9. L. Er það þá ecki annað?

M. Jú! láttú mig halda áfram. Hofudið er breiðvaxnara að framan enn aptanverdu, þó gengur hnackinn meir út frá miðpúnkti hofudsins, og eykst þarvið þúngi hins eptra partsins að helmíngi, svo að hofudið situr í réttri jafnvigt, hvors og meðþurfti, til að géta því hægar vikið því í kríng og hrært það. Hvorsu nett afmarkað! bakhofudið, sem geymir mikinn hluta heilans, varð að vera stærra enn ecki þyngra, annars mundi líkamans efsti partur of-þúngur og stirður til liðugra hræringa; og segi heldur svo, enn það væri kroppnum til lýta: því að mínum dómi byrjar alltíð að meta hið fallega einúngis eptir því nytsama. Þannig ó-

lít

lit eg þad eina fagurt, sem best svarar því tilætlada augnamidi; en gèta verdur þess um leid: ad því framskotadra andlitid er, þess óprídara þykir þad, og likara dýra ásjónum, og þess prídara, sem trjónan er minni edur andlitid nidur-slétt og varid upp.

10. L. Þessi athugasemd gjörir mig aldeilis hissa! en hvad kémur til hin sídar toldu andlit eru prídust? prídleikinn er þó aldrei nema tóm innbirling; og nýlega létud þèr ydur um munn fara, ad prídleikur væri þad eina, sem svaradi til ætlads augnamids.

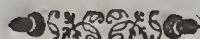
M. Þad hafa menn fyri satt, ad þvílik andlit geyma þad mesta forstand, veglyndi og dygd, eru því rètt álitin prídust, þar þau einka best svara til fullkomlegleikans tilætlada augna-mids.

IV.

11. L. Mér litst þá ydur þyki, sem andlits svipur og vaxtar-lag útlisti þad med manninum býr?

M Lángvarandi igrundan hefir sýnt mér þad ad miklu leiti satt ad vera. En þó Lavater edur adrir á seinni tímum hafi vídfrægst af þessháttar vísinda útlistun, eru þau þó alls ecki nýfundin; svo qvedur Sirach ad ordi: madur sjer þad gjörla á einum, og hinn skynsami markar mannsins útlit, hvíad hans klædaburdur, hlátur og gaunrgulag segja til hans. kap. 19, 26. 27. (²) B 12.

(²) Eptir høfud-textanum er þessi ritníngar-grein (Sir. 19, 29. 30.) þannig: a f á s ý n d i n n i m á m a n n-



12. L. Kénnid mér list þessa!

M. Mikils til er hún lángsöm fyrir þetta ockar samtal, skiljirdu látínu mál, þá les bók þá, sem Porta hefir ritad, hann var neapólitaniskur Edalmadur, var á dogum hér um bil seinast á 16du og fyrst á 17du old, hálærdur Herra, hvørs bók um kunst þessa hefir vísad mér veginn; hér til máttu leggja egin adgætni, og bera saman vid Lavaters bók, hvor í þessu efni skarar lángt fram úr øllum eldri ritverkum.

13. L. Eg gét þá þeckt gédslag manna af svip og vaxtarlagi þeirra? Þad má vera skémtileg og nytsöm ydkan; oss sjálfum til skada, lærum vér einatt ad þeckja adra allt um seinna!

M. Gætinn máttú vera í æfingu kunstar þessarar! eitthvørt manns andlit kann audsýna gott og spaklyndt hjartalag, samt gétur skéd ad sama manneskja hafi spillst fyrir egin edur annara tillockanir; þvert á móti ætti annar, eptir svipnum og reglum kunstarinnar, ad vera grimmur, hefni-gjarn, úlfbúdarsamur, edur sællífis-kjær, og kann þó med Guds hjálp hafa gétad yfirunnid þvílíkar vondar tilhnegíngar; í bádum tilfellum má verda þú hlaupir á þig.

14. L. En sé sá fyrri ei ordinn spilltari, og hinn seinni ei dygdugri?

M. Þá géfur svipur hans þér grun um hvørjar séu medfæddar og drottnandi tilhnegíngar hjá þvílíkum.

15.

manninn marka, og af andlits-svipnum þeckja hinn skynsama. (H. Finnsson.)

15. S. Odygdir koma þá ecki frá spilltri sálu, nè dygdir af Guds náð, heldur hvorttveggja af skopulagi líkamans?

M. Þú dregur sjálfann þig á tálar í báðum þessum tilgátum, mátt því alltíð fordast þá folsku, skaðlegu Fylgislútníng ([3])! boðorð Skaparans eptir syndafallið synist í þessu efni vera þetta: „sálir þær, sem af syndinni spilltar „eru, ega framveigis með því eður því andlitsfalli að syna þær eða þær framúrskérandi „syndugu tilhnegíngar, eður þá og þá lofsverðu eginlegleika, til skoðunar í ásjónu sinni, „oðrum til gagns;" eður: „þeir og þeir líkamir skulu oðrum til nota, með þeim og þeim „fostu aunmorkum glogglegar útmála sálarinnar heimuglegu lesti, og sá eður sá óbreytanlegi svipur skal auglysa nockra hrósverða eginlegleika sálarinnar, svo sem litlar eptirstoðvar hinnar mistu Guds myndar." Því eru það óbrygdul sannindi, sem vor Drottinn Jesús kénnir oss: hvað af holdinu er fædt er hold, og hvað af andanum er fædt er andi Jóh. 3, 6. Annars gjora nockur fá ein góð svip-drog

([3]) Það sem menn dæma um einn hlut eður geta ser til eptir nockrum oðrum, kallast Fylgi-slútníng; t. d. fyrst Gud lætur oss í skaut falla svo margt gott, er það víst hann hefir oss kjæra; þetta er rétt Fylgislútníng. Fyrst sumum vegnar illa, getur ei skjeð að Gudi se eins um alla hugað; her er raung Fylgislútníng. Fyrst sólin gefur ljós og varma, má hún vera eldur; þetta er óbevísuð Fylgislútníng.



edur dygdir enganm ad endurfæddum manni, né einstöku medfæddir. svips annmarkar nockurn sakfeldann; hvør og ein sál og sérhvørr líkami er í sér sjálfum spilltur, og einn hefir ecki ødrum ad lá.

16. L. Hvad finnum vér þá í þessu til Skaparans dírdar fólgid?

M. Þad: ad dygdir og mannkostir, sýnilegir í gódmótlegu, yndisfullu, frídu andliti, auglýsa hvad madurinn var, medan hann enn þá bar Guds mind; ódygdir þar á móti, sem lesa má af skæmum svip, hve djúpt hann er fallinn frá sinni fyrstu edur uppruna-fegurd. Þad fyrra prísar Gud sem Skapara, þad seinna réttlætir hann sem Dómara og Lög-gjafa, hvørtveggja kénnir mér ad madurinn er ecki lengur í því fullkomlegleikans tilstandi, í hvørju hann var skapadur.

V.

17. L. En vid erum viknir frá skodun þeirrar nidurjøfnudu byggíngar mannlegs líkama, og þad óviljandi.

M. Hverfum þá án dvalar aptur til efnisins — Augun standast svo rétt á í høfdinu, ad væri sirkil-hríngur dreginn yfir andlitid, mundi hann strika rétt yfir þeirra mest framstandandi púnkt edur vel; líka eru þau þar, hvadan best má renna þeim yfir mestann hluta líkamans. Vel ser þegar herdar eru rúmlega tví-breidar vid høfudid á kallmønnum, en mun

nijórri

mjórri á konum, þar hinir þurfa meiri styrk til erfidis; breidar herdar eru merki sterks og vodva=mikils líkama, sem hæfur er til erfidis og lidugur til hræringa. Utréttur armur mældur frá flag=brjóski fram á góm laungu=tángar, er fjórum sinnum jafn lángur høfdi, og einmidt hálf lengd líkamans, svo ad velskøpt manneskja hefir jafnann fadm vid lengd sína. Handleggurinn er í midju náqvæmt samanlidadur, ad hann géti beygt sig og umvafid adra hluti; hann beygist inn á vid, ad því betur verdi til sín tekid hvad vid þarf, því litid væri gagn ad honum ef hann beygdist út á vid. Væri hann helmíngi lengri, mundi til stórrar hindrunar, og væri hann styttri, yrdi líkaminn optar enn þarf ad beygja sig til ad ná hverevetna til. Líkaminn er um midtid saman=lidadur, og efri leggjar=høfud lærbeinsins edur augna=kallarnir (capita ossis femoris, acetabulum), á hverjum snýst og beygist allur kroppurinn, eru nálega rétt í midju. Og jafnvel þó efri hluti kroppsins, høfud, brjóst og qvidur, sé þýngri, er þó jafnvigt þeirra svo nidur=rossud, ad þegar hann hnegist áfram, halda þó hinir vodva=miklu þjó=knappar í vid hann, svo allt vegur sig upp. Þá ad eins hafa gáng=limir sinn náqvæmasta jøfnud, ef eins lángt er frá hæli til knés og frá kné til augna=kalls er madur stendur upp=réttur, svo ad þó beygd séu knén, verdur þýngdar midpúnktur hinn sami, þar nefndur augna=kall alltaf er rétt uppundan

 hæli,

hæli. Stuttri eru tær enn fíngur, og auka þar med fótfesti manns; væru þær lengri, yrdu þær ad vera þeim mun styrkvari til nefnds augna-mids, en þá mundi og þess ørdugra veita ad hlaupa og hræra sig; og svo ad fætur séu því betur lagadir til skjótra hræringa, eru skoslúnga-bein fram-þunn, og sá þyckvi kálfi, hvarí fótstyrkurinn býr, aptan á, ad menn egi þess hægra med ad kljúfa loptid þegar þeir gánga (4). Þetta alltsaman svo addáanlegt, sem vísdómsfullt, kémur oss til ad syngja med **David: Eg packa þér, Gud! fyrir þad eg er dásamlega skapadur; undrunarleg eru þín verk, vid þad kannast eg. Mín bein vóru þér ei ókunn þá eg var í leynum gjørdur, þá eg mindadist nidrí jørdunni. Þín augu sáu mig ádur enn eg vard til** (5), **og allir**

(4) Svo eru líka fuglar og bátar fram-mjóir, ad þess betur smjúgi lopt og vatn. (D a u s k i P h d a n d i).

(5) Her færi betur ad útleggja: Þ ú s á s t m i g þ e g a r e g e n n þ á l á í f i g u r - k u f l i n u m. Má þá útleggíngu med því sanna: 1.) Þad er Hebreskum altamt ad útmála verk mannanna med þeim lim, eda því verkfærl, sem þar til er brúkad, en í þess stad sleppa fyrir-nafninu, er merkja átti þann er verkid gjørdi (pronomen personale agentis) t. d. Þ í n a u g u s á u, þ í n e y r u h e y r d u, h a n s h ø n d u r g j ø r d u, m í n a r f æ t u r g e n g u, sem í Nordurlanda túngumálum út-talast einasta: Þ ú s á s t, þ ú h e y r d i r, h a n n g j ø r d i, e g g e c k. 2.) Ordid golem kemur í Ritningunni fyrir á þessum eina stad, og

allir dagarnir vóru skrifadir í bókinni, þeir er koma skyldu, og hvørra þá enn var engi. Psálm. 139, 14=16.

18. L. Hvornínn fer mannlegum líkama, þegar eitthvad af ádursögdu vantar, edur út af bregdur fyrr umgétinni andlits myndun?

M. Þá er manneskjan ófuglíki edur afskoptud.

19. L. Hvørt finnast þvílík endur og sinnum?

M. Medal ferfætlinga, fugla, fiska, urta og manna finnast einstokusinnum, vegna vissra oss ógrípanlegra tilfella, misskapanir, þótt þad almenut ad segja sé mjög sjaldgæft. Guds góda forsjón lætur þvílík ófuglíki flestoll deyja mjög snemma. Medal fiskanna hefir eg (segir Martínet) fundid einúngis eina misskopun, og um engin fleiri lesid.

VI.

20. L. Snúum vid ockur nú til sérlegra athugasemda yfir þennann undrunarverda líkama, um hvørn þér byrjad hafid ad segja mér svo margt fallegt.

M.

og hafa allir eldri og ýngri útleggjarar, sem eg sjed hefi, lagt þad út fyrir ófædt fóstur (embryonem) medal hvørra Vulgata Versio setur imperfectum meum, hvaraf enn sæli Lúther hefir prýdilega gjørt: ádur enn eg vard til. En ordid kemur af galam hann vafdi innaní, edur vafdi saman, hvad ed einkanlega sýnist ávíssa hýdi, belg, eda sigur=kust þann, sem fóstrid, medan þad enn nú er í módur=lífi, liggur í. (H. Finnsson).

M. Vird fyrst fyrir þér þá tíguglegu hefdar ásjónu, og virduglega, mannskapsfulla útlit mannsins, en blída, netta og smáfelda svip konunnar; hvort kynid fyrir sig med afbrugdnum andlitum, vegna ádur umgetinna mikilvægra orsaka, hvad þó er þess undarlegra, sem andlitsins partar eru fáir tals, og hjá flestollum eins margir og eins skapadir. Sérhvorr hefir ad eins tvö augu, eitt nef, einn munn, fleiri ecki. Séf gætur ad því dæilega hofdi, med þá fögru bylgju-hrocknu hárlocka; med þad breida, upphása enni; med þau lifleau, gegnumþrengjandi, talandi augu, sálarinnar holla, volduga túlk; skoda munninn, adsetur þeirrar brosandi hyru, verksmidju málfærisins; og eyrun, hvorra snotri tilbúníngur ecki sleppir hjá sér minnstu breytíngum raddarinnar.

21. L. Hví nefnid þér svo marga parta hins fagurlega höfuds í einu? er þá eckert sérlega adgætsluvert því viðvíkjandi?

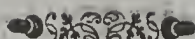
M. Meir enn nóg, ef þú vilt; eg skal fegjinn stilla laungun þína. Vil því byrja med heilann, sem er eitthvort dýrmætasta innifli, og stærra í mönnum enn flestum ödrum skepnum; syllir hann öldúngis hol haus-kúpunnar, og er gjördur af mjúkfeldu efni, kunstnalega samsettu af ymsum stærri og smærri portum, og gegnumofinn ótölum blódædum. Þadan hafa allar sinar sín upptok. Sá mikli vidhaldari allra hluta hefir búid svo náqvæmlega vel um þessa limu, þar vitsmunanna skarpleiki, dæmikrapt-

kraptarins edur greindarinnar styrkleiki, uppfinningar gáfan og minnisins kraptur kémur allt uppá að þeir séu í góðu standi, og sé minnsta óregla, þeirra veldur vitfyrringu.

22. L. Hvornin er þá búið um heilann?

M. Fyrst er hann umvafinn smágerðri, þunnri himnu allt um kríng, þar utan yfir annari sterkari, sem að innan víða er gróin við hauskúpuna, svo þeir viðqvæmu partar ecki skuli náast ná mæta hnjarki við margvíslegar hræríngar líkamans. Utan um allt saman er sú harða hofuð-skél, samsett af aðskildum beinum, sem með smá-tennungum eru greypt hvört í annað, og þó þau, vegna mjög spekisullra orsaka, hjá úngbornum séu opnari og sundurlaus, gróa þau samt saman með tídinni. Sú er nytsemd þessara saumа edur fellinga (suturæ) á haus-kúpunni, að þó hún laskist fyrir útvortis áfalli, nemur meidslid edur laminn stadar við nærsta saum; jafnvel láta sjálf beinin til, medan samkomurnar eru ei beingrónar; líka þéna saumarnir til samgángs milli inn- og út-hluta hofudsins. Ytst er hárid, sem hjá manneskjum hefir margbreyttann lit; er það sívalt og mjótt til endans, hefir rót sína frá smá kyrtil-eitlum (bulbi pilorum) undir húdinni, í þeim svonefnda fitu-vef (tela adiposa). Sá litli kyrtill hárid sprettur út úr, er vafinn þunnri himnu, og samsettur af smá pípum, sinum og ædum. Sérhvört hár er umvafid þunnri húð, þar innan í liggja smá sina-þrædir jafnsídis, festir

sam-



saman med ofur finum þver-finum, en innst er hol pípa og mergur nockurr í, er veldur hára-litnum. Allt þetta er þess verdt ad þú skodir þad med stæckunar-gleri. Undrunarlegur er sterkleikur hárs, þar eitt getur valdid 4 lódum edur meiru. Litils metum vér hárid, þó segir sjálfur Gud: øll ydar høfud-hár eru talin. Matth. 10, 30.

23. L. Hvar til þénar hárid?

M. Til ad halda høfdinu heitu, og opnum þeim óshnilegu svita-holum; afverja útvortis meidslum, og auka prydi høfudsins; því æru-verdugt er ad sonnu skøllótt høfud, en heldur er þad óásjálegt.

VII.

24. L. Hvad er allra merkilegast á høfdinu?

M. Þau fimm skilníngar-vit: sjónin, heyrnin, ylmanin, smeckurinn og tilfinníngin, sem á augabragdi gefa sálunni vísbendíng um allt hvad skédur umkríng oss; og hvorsu mundi fara, ætti hún ad bída eptir þvílikum vísbendíngum svo tímum edur dogum sætti?

25. L. Þurfum vér ad stæra oss af þessum sansa verkfærum, þar eg eittsinn hefir heyrt sagt: ad fuglarnir sæu betur, hundarnir lugtudu betur og moldvarpan heyrdi betur enn vér?

M. Hrósa eg þessari athugun, hún er í alla stadi sonn; en vertú viss um þad, Skaparinn hefir med undrunarverdri náqvæmni, framar enn þú máské þenkir, nidurjafnad skarpleika sansa vorra

26. L. Munu þá engir þeirra um of skarpir edur sljófir?

M. Nei! væri sjónin eins skorp, og med stækkunar-gleri, mundi fegurd náttúrunnar ad mestu vera oss hulin, ad því leiti vér þá ecki fengjum sjed í einu yfir neitt heilt edur stórt svosem: vídlend fjöll, skóga og fjarlæga stadi; en væri hún sljófari enn almennt er, mundum vér ega bágt med adgreiníng flestra þeirra hluta, er vér daglega hofum handa á milli. Væri heyrnin næmari, mundi raust hvíslandi vinar láta sem reidar-þruma, lítid hrykt, sem mikill hávadi, spilla svo vorum svefni, og hamla ró-semi mannlegs lífs; en væri hún sljófari, mund-um vér ei skilja hvorr annann. Væri ylm-anin næmari, mundu þeir ljúf-fengu dampar af fædu vorri verda oss nærsta óþægilegir; en væri hún daufari, færum vér á mis vid líf-gandi ylm blómstranna. Væri smeckurinn skarp-ari, mundi hvorki súrt né sætt falla oss; en væri hann daufari, fyndum vér engann þægi-legann mismun á fædu vorri. Væri tilfinn-ingin næmari, mundum vér varla þola ad taka á neinu, smá-lerepts reckjuvod mundi oss finn-ast sem skrápur og valda sárri pínu; en væri hún minni, mundum vér ei deilt géta áferdar mykt silkisins.

VIII.

27. L. Aldrei hafa mér dottid þessar dásemd-ir í hug! hvorninn hefir eg gétad látid því-

 líka

lika undarlega midurpossudu náqvæmni badgætta?

M. Hvi veldur eins-slags þánkaleysi, vid hvorju hættast er, þá um minnstu hluti er ad gjöra. En eg vil gánga nær auganu, hvi dýrlegasta, fullkomnasta og undrunarverdasta af Guds verkum, sem undir eins er vissulega vort yndælasta skilníngar-vit, og svo mikilsverdt, ad Jesús, þegar hann bendti Jóni Skírara til dásemda sinna, telur þad fyrst allra: ad blindir fá syn. Matth. 11, 5. Vid skodun og uppskurd augans muntu fyrst verda var vid vatns-vökvann (humor aqveus), þarnæst vid krystall-vokvann (hum. v. lens chrystallina), sem líkur er nærfellt hnottóttu stækkunar-gleri, í þridja lagi vid gler-vokvann (hum. vitreus), sem áþekkur er eggja-hvítu, og fyrir innan hann vid himnu nockra, sem kallast regnboga-himna (iris), útroku þunna, í hvorri sínar þær útbreida sig er sjónina verka, serja þær í hræríngu birtu geislar þeir, sem gánga ad utan gégnum ádurnefnda þrennslags vökva, hvorjir allir eru klárir edur vatns-tærir, annars sæum vér allt í þoka, og án sinna réttu lita; svo ad væru þeir t. d. gulir, mundi oss synast allt gult, og s. fr. Þessa auga-sinanna tilfinníngarsömu vidurhræríng af birtunni, kalla menn ad sjá. Þegar þú adgætir augad enn betur, má med öllum rétti gánga yfir þig: hvorninn stórir hlutir, sem fjöll, húsa-þorp, lands-pláss, géta á auga-bragdi ordid svo lítil, ad komast med öllum

litum simum og lognu innum þitt litla augá; ad í auganu er dálitil kríngla, nærsta audsjed á dýrunum, samsett af smá-vödvum, sem vídka sjáaldrid þegar dimmt er, og þörf ad fleiri birtu-geislar falli inn til þess betri sjónar, en draga þad líka saman þegar mjög er bjart og lángt á til ad sjá edur mjög nálægt sér; þetta sjerdu ef þú litur í spegil strax á eptir þad þú hefir verid í sólskini um stund, edur í myrkvu húsi, og skodir í honum augu þín (6). Adgæt enn framar; ad vegna þess angad er svo mjög vidqvæmt, og tilsinníngar-fullt, er þad sett inní þær svo nefndu augna-tóptir (orbitæ), sem eitt vígi, inngirdt og vardveitt fyrir hoggum og meislum; ad augad er hnöttótt til ad géta móti-tekid birtu-geislum jafnt frá öllum sídum; ad því má renna allt umkríng, því erfidt félli annars ad snúa í hvört sinn höfdinu vid; og ad vökvarnir í barnsins auga vaxa eckert, því þad mundi umbreyta sjóninni.

28. L. Nú sýnid þér mér kunnst á kunnst ofan.

M. Medkénna muntu þad enn framar, er þú veitst: ad augnalokid, sem sparlak, er hengt edur þanid á bjúgann brjósk-jadar, til ad halda auganu alltjafnt opnu medan menn þurfa ad sjá, og lykja þad, er sofa á og njóta værda; ad efri augna-hárin eru bogin uppávid, og hin nedri nidurávid, ad ecki komi þau vid þad vid-

C 3

(6) Þessi umbreytíng sjáaldursins af birtunni meina landar vorir ósjerrilega komi af flódi og fjöru sjó-arins, einkum í saudsjár-augum.

vidqvæma auga; ad hár þessi, eins og brúna-hárid, ecki lengjast, því erfidt og voveiflegt væri oss ad rækta þad; ad hýúngur þessi þénar til ad hamla fljúgandi dupti og mosfi ad rjúka í augu vor, líka til ad tempra ofmikla birtu, hvörsvegna madur og, þegar svo ber undir, kiprar edur dregur augad í púng; ad sífellt depl augnanna þénar til ad fægja burt ryk þad er á þau setst, og í hvört sinn rýda á þau nockurskonar hálum og þvolum vokva, svo ad sparlokin, eg meina augna-lokin, þess lidugar géti fallid nidur og dregist upp aptur, og því er kyrtill nockurr í augna-vikinu, er frá sér gefur þenna vokva; ad augad er sveipt í þyckann, seigann og hálann himnu-kyrtil edur hulstur, sem ecki brotnar þó óvarlega sé í þad slegid; ad augad hvílir í volgri og mjúkri fitu-sæng, þar þad lengstum verdur ad vera opid, og kuldinn sífellt leikur á því, líka á þad ad mæta sífeldum veltíngi, og verdur því ad vera mjúkt um kríng þad; ad augad er svo nærri heilanum, og sínar þess svo stuttar, til þess þær því sídur séu skadsemdum undirorpnar; ad þad er hnøttótt, annars væri bágt ad renna því, edur sjá upp og nidur, nema ad vinda sig allann vid, og einkum til þess ad svo lítill limur géti sjed þad sem stórt er, hvad ei mundi møgulegt, væri augad flatvaxid; ad sita þess temprar ofmikid tilrennsli tára-vætunnar, hvör nærsta mundi glepja oss sjón, og þvíngar hana ad síga ígégnum tár-rennurnar

(duc-

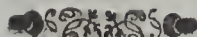
(ductus lachrymates), innî nasa-holid; og lok-sins: ad augabrýrnar eru tilbúnar sem skýlu-þrep nockud eda skúti, ad ecki leki sviti né duptist mosk eda annad, sjóninni óhollt, nidur í augad. Skoda hér sjölda dásemda! merki uppá hinn furdumesta vísdóm og kunnst! og mun hann því ecki sjá, sem augad hefir skapad? Psálm. 94, 9.

29. L. Þér teljid mér þá meir enn 25 rok-semdir uppá vísdóm og kunnst í þessum eina parti vors líkama. Hve margar þúsundir manna sjá, og þeckja þó ecki eina af þeim! O! þú grátlega sáfrædi, hvorsu skadar þú manneskjuna! hvílíkum ánægju-stundum sviptir þú oss!

IX.

M. Eg verd ad halda áfram og gjora þig enn á ný hissa. Heyrnin er vort annad skilningarvit; þú sierd (skoda ad eins mitt eyra!) ad ecki er eyrna-snepillinn (lobus auris) gjordur af beini, þá væri hætt vid hann brotnadi; og nær vér lægjum edur svæfum, mundi þryckíng hans auka oss pínu, og hamla vorri ró; ad ecki er hann heldur samansettur af kjoti einu, svo hann merjist ecki né hángi slapandi og gagnslaus, og svelgi þannig allt hljód, heldur er hann gjordur af brjóski, til ad standa opinn nótt og dag, hvad sem uppá kann ad koma þegar vér sofum, líka til ad grípa mót hljódinu og færa þad lengra inn — Framar sier þú: ad þær þraungu dyr til eyrans eru

vard-



vardveittar med eyrna-merginum, eins-slags gulleitri, iseigri materju, sem kémur út frá hlustinni, til ad aptra allri ad utan skrídandi óværd og byggja henni út; ad hlustin gengur í bugdur til ad dempa og brjóta sterkt hljód, svo ecki skaddi þad trumbu-himnuna (tympanum) med því ad gánga beint inn; ad innri hvelfíngar eyrans hæcka hid lága hljód og gjora meir ígénumþrengjandi; ad loptsins sinu bløktanir, hvorjar sem smá öldur koma inní eyrad, ómerktar af nærmustu tilfinníng, setja þó í titrandi hræring þá útþöndu trumbu-himnu þar inni, hvor titrar sídan, frá þeim svo nefndu heyrnar-beinunum, lystir gégnum sinar nockrar til heilans, edur þángad sem sálin er, og þannig segir henni frá því er skédur úti, þetta köllum vér: ad heyra. Ad hinn gódi Skápari hefir þannig sett himnu þessa dáufheyrdum til gagns, ad loptid gétur einnig komist gégnum munninn til gats þess á er trumbu-himnunni, og svoleidis framid nockra heyrn, hvorsvegna flestir heyrnarlausir sitja med hálfopinn munn og svosem hlustandi; girni þessa ad heyra dillandi eym hljódfæranna, þarf ei annad enn leggja staf edur spítukorn med annann enda á sjálft hljódfærid, og annann í munn þeim, fer þá eymur strengjanna gégnum spítuna innum munninn til trumbu-himnunnar, og heyra þeir svo strengja-glauminn. Framvegis: ad verkfæri heyrnarinnar er eins hjá úngbörnum og fullordnum, ad hvorutveggi heyri eins; ad hljód-

hljódid, svo vér ei oflengi þyrftum ad bída þess, ser þrettán-sinnum skjótara enn sterkasti vindur, nefnilega þrettán-hundrud fet í einum slagædar-slætti, edur fimta hluta þíngmannaleidar í tuttugu, flýgur þá helmíngi skjótar enn fall-styckis-kúla, og stansast hvorki af vindi né flýtist med neinum medölum (7); ad menn um midjann dag heyra 600, en qvöld og morgna 12 til 1500 skref lángt frá, af því loptid qvöld og morgna er þyckra og allt med kyrrd og spekt. Hvílik undra-full rok vísdómsfullrar forsjónar, ad vér rétt þá, þegar vér sjáum midur, heyrum þeim mun betur!

30. L. O! hvílík mergd af undrum!

M. Enn yndælla má vera ad vita, þad madur, fyrir sérlegann eginlegleik eda náttúru nockurra hluta, sem upp géta vakid margbreyttar blaktanir í loptinu, náir ad heyra sjø adskilda tóna, sem nefnast: út, re, mí, fa, sól la, ci. Med kunnstugri tilbreytni tóna þessara, fundu menn og komust uppá þann dillandi hljódfæra-sauna, eins og þú gétur séd á organ-verkum, strengja-hljódfærum, saung-pípum og þesshattar. Sé nockurr svo fátækur ad ecki géti útvegad sér neitt þvílíkt hljódfæri, lángs-

D ar

7) Þetta mun sumum virdast ósatt, þar midur heyrist mót sterkum vindi, og med lúdrum og fleiru má gjøra hljódid lángtum sterkara; en sú er meiníngin: ad hvørt sem hljódid er veikt eda sterkt, fer þad med sama hrada gegnum loptid, hvert veitir ad auka og vana þess styrk, en flýta og seinka þess burdi, ómøgulegt.

ar þó til strengja-leiks, þá taki hann tvær smá-spíur, bindi þrádum milli þeirra, og leggi þær flatar, en fastar, bil-korn hvorja frá annari, setji sídan sína eskju á hvolsi, þversum undir hvorja spítu, og spili svo uppá þá strengdu þrædi med þridju spítunni, hefir hann þannig eitt þad einfaldasta hljódfæri, med gódum, hreinum tónum, sem aldrei lætur sig. Enn framar: þad menn fá ad heyra háa tóna þegar loptid blaktar fljótt, en lága þegar þad blaktar lángsamt; stemmi eymur saman á morgum nótum undir eins, heyrast vel-látandi tónar, en illa látandi þegar sjaldan samstemmir eymurinn [8]).

31. L. Sannlega veldur þessi tónanna framleidsla mér djúpustu forundranir!

M. Eg ætlast til hún verdi enn meir í þér: hljódfæra-saungurinn er ósefad hin þægilegasta, yndælasta og saklausasta skémtan, orsök til dýrmætustu, já, optsinnis naudsynlegustu hræringa í sálu vorri; hann dillar eyrunum, gledur hjartad, setur lífs-andann í hræringu, dempar tilhnegíngarnar, temprar girndirnar, rekur burt ángursemi, bætir sinnis-tilfinníngarnar; undir gudsþjónustu hrærir hann oss til nytsamlegs áng-

[8]) Fullkomin samstemma edur á hvørri 8du tröppu hljóds edur nótu, þad er: þegar ein eda fleiri eymar eru 7 nótum hærri enn hinir, sem brúkad er í hásaung (altus); líka eru samstemmur á 5tu uppgángs nótu og fleirum, sem best heyrist í tví- og fleir-saung, en skilst ecki nema þeim, er hljódfæra-slátt og saung-list ydka og kunna.

ángurſinnis, og vekur ei litið sálir vorar til að lofa heimſins ſtóra velgjørara og endurlauſnara með gleðisaungum; í ſtrengjaleik fann ſá ſturlaði Saul Konúngur helſta léttir ſinnar ſálar bværðar; þegar David tók hørpu ſína og ſpilaði með ſinni hendi, hreſſtiſt Saul og horfði til batnaðar. 1 Sam. 16,23.

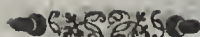
32. L. Hvað er dvergmálið?

M. Ekert annað enn apturkaſt hljóðſins, ellegar það blaktandi lopt, hvørju til baka ſlær frá fjøllum, ſkógum, múrum og hvørju því er lopt-blaktið ſteytir á í fyrſtu. Vilji menn byggja í því tilliti múra, eins og ſumſtaðar er gjørt í Italía, eður planta ſmá lunda, má ſá ſvo mørg dvergmál ſem lyſtir. Víða hér í landi, hvar nockrar kletta upſir eða hamra-raðir eru háar uppundan, útundan eður á bak við aðra, ſvo ſem í Almanna-gjá hjá Þingvelli, heyraſt 3 og miklu fleiri dvergmál, er ſvari ſømu rødd. Heyrnin er nytſamleg, hljóðfæra-ſaungurinn unanarſamur og dvergmálið aðdáanlegt.

X.

33. L. Utmálið mér nú það þriðja ſkilníngar-vit, ſem ecki mun minna verdt enn hin!

M. Hinn víſi Skapari heſir tilſett lugtanina í nøſunum, að vér ſtrax ſyndum og forkaſtað gætum þeirri óhreinu, rotnu og fúlu lugt, áður hún kæmi í munninn, og niður í magann, hvar hún, ef til vill, mundi ſetja allt

í óreglu og máské verda ad næmum dauðlegum sjúkdómi. Svo vér yrdum þá strax áskynja um hvorskyns lugt, hefir Gud gefid oss 2 nasir, ad þótt önnur kynni stíbbast vid kulda, skyldi samt hin vinna gagn; hann hefir gjört nasir vídari ad utan, til ad grípa vid því meiri dompum; innan eru þær hári varnar, til ad tvístra loptinu, aptra ýrmlíngum og auka lugtanina, ofan til mjócka þær, ad ýlmanin verdi þar enn sterkari. Ef vér gætum þess, ad blómstur nockud útbreidir í litlu húsi millíón sinnum fjølda af smá dampa ögnum, og ad ylmurinn af matnum er svo fínn, ad ecki verdur sjedur med besta stæckunar-gleri, hvorsu nær og smágjørdar megu þá ecki ylmanarsinarnar vera! sem, ódara enn nockud snertir þær, géfa sálunni ávísun um dampanna ylm edur ódaun, og þetta køllum vér: ad lugta. Til þessa ofur fínleika lugtanarinnar lítur án efa Esajas, þegar hann med skáldlegu ordatiltæki er ad útmála sálar-gáfur vors Lausnara, og segir: hans ylmur mun verda í ótta Drottins Es. 11, 3.

34. L. Þénar nefid ecki til annars?

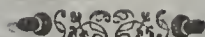
M. Já! ad vísu: nefna mátti þad ræsi høfudsins, gégnum hvørn øll sú deigja, sem ecki burtdampast, og mundi valda tjóni ef kyrr bidi í kroppnum, frástilst smámsaman, og rennur út um nasirnar. Þannig veldur nefid miklu til ad syrra oss sjúkdómum.

35. L. Ylmanin er þá nærsta mikilvægt, kunnstugt skilníngar-vit?

M. Yfirmáta kunnstugt og nytsamt voru lífi og heilbrygdi! fordast máttú því allann sudda og ódaun í húsi þínu; þitt svefn-herbergi og sjúkra-hús skaltú láta vidra hvorn morgun, og ad máltíd lidinni þína bordstofu, líka setja opna glugga á setu- og lestrarhúsi þínu í hvört sinn þú gengur þadan; loptid verdur allt í einu óhreint af líkama vors ofurfínu útdömpunum, og dæmi eru til ad sendibréf ein hafa flutt drepsótt meir enn 100 þíngmannaleidir vegar. Líka er rád mitt þú aldrei venjir þig á ad þefa med jafnadi af lugtarsterkum og daunsætum hlutum, því þeir taka of mjög uppá lugtanar-sinarnar, og deyfa þær um sídir; ecki er heldur gott til lengdar ad þefa opt af sama, og því gledur Skaparinn oss árid um kríng med margbreyttri lugt, sem leggur af blómstrum, urtum, rótum, trjám, fræum og ölium vaxtar-ríkisins, einkum í vallendis hlýdum, til dala og á heidum uppi; og eins og hvörr manndur tilfærir oss nýtt náttúru útlit, færir hann oss einnig nýja lugt, ecki einúngis til ad vekja í oss hæga og inntakandi tilfinníng, heldur mikln framar til ad upplífga lífsanda vora, sem þú, efalaust, margsinnis hefir reynt, jafnvel þó ecki hafirdu hugsad um þenna tilgáng.

36. L. Þénar nú ecki nefid til fleira?

M. Já! enn er eitt, sem verdt er þú adgætir, jeg meina nefsins hjálp til andar-drátt-



arins. Gégnum nasir og nidur í qverkar dreast loptid inní lúngun medan barnid er ad sjúga, edur vér etum, dreckum og tolum (*); naudsynjar þessar yrdu ad forsómast edur minnsta kosti verda ördugar, drægjum vér eckí andann líka med nefinu, sem munninum.

37. L. Sama speki á ný í því þridja sansa verkfæri!

XI.

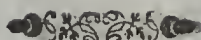
M. Somuleidis í hinu fjórda, eg meina smeckinum: Þegar vér metum allt það ómak vér hofum fyri fædu vorri, þá tíd vér verjum til þess, og þá mædu vér þurfum ad hafa fyrir tilbúníngi hennar; mundi oss leidast slík fyrirhofn, tími og armæda, nema Skaparinn hefdi þvíngad oss til þess med sultinum, og lockad med sætinda-smeck matarins. Þared nú í allskonar mat og dryck finnst þúsundslags sallt med hinum fegursta mindum, verdum ad skodast med stækunar-gleri, er líkast ad smeckurunum komi af ymislegum tilbúníngi sallta þessara, undir eins og munnvatnid lætur þau renna

(*) Væri oss ei áskapad ad draga andann um nasirnar, mundi nefid allshendis ónýtt, því vid andar-drátt þess einúngis færast þeir lugtveckjandi dampar inní það; en hve dásamlegt, ad vjer auk nasanna, sem bædi vid þá fúlu tóbaks brúkun og ýmisleg ósltýjandi tilfelli, svo þrátt stíbbast, getum andad med munninum, jafnvel fundid nockurn ylm, vegna samgaungu hans med því innsta af nøsunum!

renna á túngunni og missa sína lögun. Nefnt munnvatn, sem siast út úr túngu, kinnum og qverkum, vætir sínar þær þar ligaja, géfur þeim lifandi tilfinníng, sem þær strax færa sálunni, og þad köllum vèr: ad smacka. Skammt er sídan gád var þessa leyndardóms, þó Job og Davíd á sinni tíd væru fródir um hann: prófar ecki eyrad ordrædūna, og munnurinn smackar matinn? Job. b. 12, 11. Þitt ord er mínum munni, sætara enn hunáng. Psálm. 119, 103.

38. L. Hvad er í þessu allra merkilegast?

M. Marabreytni smecksins hjá hvörjum manni, sem kémur af margvíslegum tilbúníngi smeck-sinanna í munninum, er sérlega nytsemdar-fullur hlutur; hefdum vèr allir sömu laungun eptir sama mat og dryck, mundi oss þá ecki þrjóta um sídir? og mundi ecki þúsundslags annad, sem bædi þénar til heilsu og hugnadar, og er því ad ásettu rádi hins góda Skapara í tje látid, verda til óuhtis? merk enn fremur: matur og dryckur mundi óspjaldan, sem eg ádur sagdi, forsómast og gleymast fyri letis sakir, edur undir skini annars annríkis, væri húngur og smeckur ecki til; matarins lángsama tyggíng væri oss þad armæduful̃sta verk, nema smeckurinn bætti þad; og hid markverdasta er: ad þegar vèr höfum etid og druckid nóg, finnum vèr til nockurskonar væmu mót mat og dryck, ecki til annars, enn minna oss á ad hætta motun; sødd ønd fótrèd-



tredur jafnvel hunángseim; en húngradri sálu smackar allt beiskt sætt. Ordsqv. 27, 7. Væri ei svo umbúid, hvorninn skyldum vér þá vita hvort vér hefdum bordad um of, mikid edur lítid ellegar mátulega? líka er sú notabesta fæda (þad auglýsir sérlega speki) undir eins hin smeckmesta, ljúf-fengasta og meltanlegasta, og ad vér þess sidur verdum táldregnir med mat, er þeim þremur skilníngar-vitum, sjón, lugt og smeck nidurskipad til ad dæma þar um ádur honum er nidur-rennt. Enn ber ad merkja, þad Skaparinn hefir gefid oss þess-háttar edli, sem sellir sig vid alls-slags mat, edur ad minnsta kosti verdur vanid þar til, ad undantekuu þegar leidi á eins hvorju sérdeilis sýnist medfæddur, hvort ef ecki verdur unninn med lagi, enganveginn má hneckjast med valdi. Tilgángur þess fyrra er audsjen, því opt kann innfalla dýrtíd og skortur á þeim mat, vér hellst kysum, þá vér megum láta oss nægja med annad, og enginn spyr eptir; á hvorju vér hofum lyst edur ei.

XII.

39. L. Þess meir þér útlistid fyri mér skilníngar-vitin, því fleiri óheyrdar dásemdir merki eg í hvorju þeirra!

M. Ecki máttu setja summuna fyrr enn allt er samantalid. Tilfinníngin, vor fimmti sans er enn eptir, eg vil gefa þér fátt eitt til íhugunar: ad margir af sjúkdómi hafa misst eins hvorn

hvørn hinna sansanna; eins og líka tilfinníngin lídur mjog hjá þeim, er detta í nidurfallsýki, doda og fl. Þó hefir aldrei, þad eg veit, verid nockurr sá, mist hafi alla tilfinníngu, nema daudur lægi á augnabragdi; ad þessi fimmti sans gjørir alla hina fjóra fullkomna, því allt hvad hinir ávísa sálunni, skédur med nockurskonar tilfinníngu; ad hinir fjórir hafa afmarkada stadi ad verka í, nefnilega: á hofdinu, en tilfinníngar-sansinn er um allann kroppinn; ad medan auga, eyra, lugt og smeckur eru adgjørda-laus og menn sofa, vakir tilfinníngin ad nockru leiti, því þá menn eru ordnir þreyttir ad liggja á somu hlid, snúa þeir sér opt sofandi á hina; ad tilfinníngin er hvervetna útaná og innaní líkama vórum, til ad minna oss á og advara, þegar nockur af limum hans er særdur edur skaddadur; ad vér þó ecki finnum til matarins meltíngar, ecki til blódsins umrásar, né vessanna fráskilnadar, ecki til hinns ydandi kraptar þarmanna (10), og s. fr., þar allt þetta ladar sig eptir vissum reglum, sem Gud einn hefir fastsettar (skurd í maganum og slátt hjartans verdum vér ad eins varir

 vid

(10) Þarma-ydid, edur þeirra meltingar-hræríng (motus peristalticus), þénar bædi til ad melta matinn, og færa hann áfram sinn veg; byrjar fyrst í maganum þá fædan er þángad komin, og er vid ad jafna, sem þá menn eru ad þæfa eitthvad lítilsfjorlegt milli handanna, leidir sídan nidur til alls þarma-kerfisins, med nockurskonar skrúfandi edur ormlíkum sam-dráttum.

við á stundum), miklu síður höfum vér nockra af þessum hræríngum í voru valdi fullilega, þar oss vantar vit til að stjórna þeim, og fyndum vér til þeirra eins og þær eru, mundi slíkt optlega hindra oss í vorum athöfnum, og skélfa oss þegar hræríngarnar verða meiri eður minni, sem optar skéður enn vér meinum, þótt þær í hvört sinn séu aptur settar í sinn fyrra gáng af þeirri góðu náttúru, eður réttar sagt: af téðra hræringa orsök, hvörri guddómlegt almætti kémur af stað og stjórnar; að tilfinníngin er lisleguft á vörunum, broddi túngunnar, lófum og fíngra-gómum, hvörja staði til samans þú kynnir að kalla fyriboða eða njósnara, útsenda til að komast eptir mörgu, og ávísa sálunni allrahanda skaðvæni; að síðurstu er tilfinníngin ecki svo viðqvæmnissöm sem augað, né eins skjót og það þycka ylja-skinn; því væri hið fyrra, mundum vér emja af sárindum að taka á mjúku flojeli, og væri hið síðara, mundi tilfinníngar-sansinn alls enginn.

40. L. Skulum við nú setja summuna?

M. Hafðu enn litla þolinmæði! lofa mér fyrst að enda þessa lærdóma með nockrum afleiðíngum, eður eptirfylgjandi níu athugasemdum: augað sýnir það, sem er fyrir framan oss, eyrað segir frá mörgu því, sem er fyrir framan, aptan, ofan, neðan og allt um kríng oss; augað verkar meðan bjart er, eyrað líka í myrkrinu; augað verkar einúngis innan vorra

húsa

húsa, þegar þau eru tilluktt, eyrad eins útt fyrir; augad verkar miklu lengra um kríngenn hvörr hinna sansanna, gefur sálunni allt til kynna, og gledur oss med skodun svo margra hluta." Til þriggja af sonsum vorum hofum vér tvo smá verkfæri: tvo augu, tvo eyru, tvær nasir, til vara ef annad bilar, en smeckurinn inntekur stærra rúm, og tilfinníngin rædur fyrir öllum líkamanum. Troppugángurinn í verkun þessara fimm sansa er vorrar sérlegustu adgætslu verdur: smeckurinn verkar einúngis innan til í oss; tilfinníngin jafnbetur utaná; lugtanin verkar lengra, og dæmir um hluti, sem eru spölkorn frá oss; heyrnin nær enn lengra og sjónin allra lengst og bætir þannig hina upp; hvílíkur mismunur á þessara verkana vega-lengd! yrdi augad, eins og túngan á matnum, ad liggja á hlutunum, hvornum ættum vér þá ad sjá? smeckur, lugt og tilfinníng merkir eckert, nema verkfærum þeirra sé drepid rétt á hlutina sjálfa, en augad nær til sjálfrar plánetunnar Uranus, já, til óteljandi veralda og skodar þeirra sólir, edur fixstjörnurnar. Þenna merkilega mun skilníngar-vitanna þeckti Páll Postuli (og hvad gat dulist fyrir hans miklu skynsemi!), og tók sér þar af efni til snotrustu og mikilvægustu samlíkíngar milli þeirrar speki, sem heidnir menn nádu af náttúru-ljósi einu, og hinnar, sem opinberanin (Guds auglýsta ord) innblæs kristnum manni: sú fyrri kénnir Heidíngjanum af

náttúru-viti edur egin skynsemd ad leita Drottins; ef verda mætti; hann kynni á honum ad þreifa, Gjørn. b. 17, 27. sú sídari synir kristnum manni fyrir trúna þann hvørn hann ecki sjer, svo sem hann sæi hann, Ebr. 11, 27. hún kennir honum med óhuldri ásjónu ad skoda birtu Drottins! 2 Cor. 3, 18. Þegar einn sansinn bilar edur missist, styrkist annar þess meir (11); þeim, sem sjónina missa, eykst ótrúanlega næm tilfinning. Eg sá blinda konu í Elsburg, sem tilbjó brabanska kniplinga; Vilhjálmur III. Prins af Oranien heyrdi sagt af blindum manni, sem med fingrunum gæti adgreint spilin eptir litum, lét kalla hann; og sá ad þad var satt. Nockurr vinur minn átti únga dóttur blinda, hana sá eg búa til nisti og arm-bønd af smá-stínngum, perlum edur kurjeli, sem ádur var sidur ad bera, skipti hún í þeim litum eins og hvørr bad um, valdi hvørn lit med fingrum sínum, og flèttadi þar ad auk kaupandans fánga-mark ofan á armbandid (12). Hægra veitir ad grípa, hve

(11) Jafnvel þó Martinet gjøri her enganu greinarmun á gømlum og úngum, má þó merkja sídan, ad hans meining er; þegar eitthvørt skilníngar-vit bilast af ødru enn elli; lángt er frá ad gamal-mennid, sem missir sjón af elli, verdi sídan heyrnar-betra, og s. fr. (skiríngar-grein þessi heyrir Ebert til, sem snúid hefir Martinet á þýdska túngu).

(12) Mørg dæmi lík þessum, sem Martinet telur, høfum vjer og vor á medal; þannig gefast blindir, sem

hve tilfinníngin géti adgreint liti á máludum, spilum og ullar-verki, en á jöfnu og sléttu gleri, einúngis med áþreifun. Varla getum vér án verid neins af sönsunum: hvorsu athugalaust mundum vér borda, værum vér smecklausir, hve daufir mundu vorir lífsandar, værum vér lugtar-lausir, hvad ordugt veitir oss ad umgángast adra menn, þá vér missum heyrnina, og hvorsu er lífid leidinda-fullt sjónlausum manni!

41. L. Aldrei datt mér í hug eg fá mundi slíkar athugasemdir ad heyra af ydur um þessa hluti; þér hafid sýnt mér óteljandi fleiri dásemdir í mínum fimm sönsum, enn eg nockurntíma hefdi þenkt; edur svo eg tali einlægt: eg hef híngad til valla getad fundid eina dásemd í þeim, mer hefir aldrei dottid þad í hug. Nú má eg hrópa med Job: hvörr er sá ei

 viti,

sem heyra ótrúlega vel; adrir sem þeckja lit hesta og annara dýra vid einasaman áþreyfíngu; nockrir, sem aldrei verda átta-villtir þótt eckert sjái, og s. fr. Fyri herum 20 árum (svo sagdi mer Biskupinn Hra. H. Finnsson) dó Prests-eckja Helga Jónsdóttir á Asi í Hálsa-sveit, hún hafdi mist sjónina í bólunni, en sneid og saumadi, prjónadi marglitt útprjón og skamtadi mat þó aldeilis blind væri; hann segist og sjed hafa innlagt skatoll í Kaupmannahöfn prýdilega gjört af blindum Snickara. Heyrt hef eg fyri nordan getid um blinda stúlku, sem lærdi ad prjóna med vinstri hendi og hægra fótar tám, og marga vita menn einsýna, sem betur sjá med sínu eina, enn adrir med bádum augum.

viti þad, ad hønd Drottins hafdi gjørt allt þetta? Jobs b. 12, 9. hvorr sans syriska er vissulega hid kunstugasta af ollum kunst-verkum!

XIII.

M. Mér nægir fyrst eg hef gétad vakid þína mókandi adgætni, og ad þú framvegis mátt álíta sjálfann þig fyri mikilsverdann hlut. Holdum nú áfram med ígrundanir vorar um mannlegann líkama: yfirvega nú munnvatnid, sem kémur frá sex sérdeilis kirtlum; flestir hinir munn-kirtlarnir géfa frá sér slímvokva nockurn, en ecki þad rétta, sápu-artada munnvatn; þú mátt því ecki álíta einúngis fyri sauruga afrás líkamans.

42. L. Hvad er þad þá?

M. Mjøg-soo nytsamur vokvi, sem verdur ad tærasta vatni þegar honum er safnad, og hefir sonnu náttúru og sápa; reyndu ad eins, og muntu sjá, ad med honum gétur þú náid kám-bletti af vasa-qveri þínu.

43. L. Hvorja nytsemd gjorir oss munnvatnid?

M. Fyrst vér ecki gétum taļad med þurrum qverkum, ecki rennt matnum nidur þurrum, og hann á ad meltast í maganum, svo géfa münn-kirtlarnir alltjafnt vokva þenna frá sér, sem ádur er sagt; þegar vér tyggjum fædunna, kénnir mest af honum, því þá þarf hans mest med, en ecki ber svo mikid á því, þar

hon-

honum er jafnódum nidur-rennt. Sjálfur gjördur af vatni og fitu uppleysir vokvi þessi matinn í maganum, og er svo sérlega vellíckadur til matarins meltíngar, ad enginn hefdi gétad útfundid heutugra. Ad gánga daglega spolkorn rétt fyrir bordun og þessi vokvi ([13]) fritaka þig, annars ósjúkann, frá öllum magastyrkjandi medölum.

44. L. Túngan mun ecki minna kunstug?

M. Fjársjódur af dásemdum liggur svo hulinn í þessum eina lim, ad einginn hefir enn þá til fullnustu gétad fundid sameníng túngunnar vodva-tauga, varla mun heldur audid. frekari framfara í skapnadar lærdómi hennar, þar nefndar vodva-taugar eru alla vega hvör ígegnum, í og yfir adra samanflæktar og fléttadar, til ad géta framqvæmt þann dæmalausa lidugleik, sem túngunni er ásKapadur. Hún er gjörd af vodvum einum án beins og lida-móta, ad því heldur géti ladad sig eptir þeim margvíslegu hræríngum, sem þursa til málfærisins, og matarins umveltíngar medan tugginn er; ytst er hún klædd húd, fullri af smá-holum, og settri med ofur smáum hárlíkum ordum, milli hvorra ádurnefnd (XI) matar- og dryckjar-sollt setja sig, ad vér til fulls gétum prófad þau og fundid smeckinn, þar undir

([13]) Eg vildi eptir egin reynslu bæta því þridja vid, nefnilega: ad sofna stundar-korn ofan á máltíd, edur leggja sig fyrir þegar verdur, mörg dýr gjöra þad, en best er ad magi se þá óveikladur.

undir liggur önnur hiid full af endüin peirra sinu smeck-sina. Pannig er túngan klædd tveimur hudum, pó ecki nema ofan til út á röndina, nedan á túngunni purfti ei tilbúnings pessa med, og par er hún lika ödruvísi ásigkomin. Af pví túngan vard ad hafa nóg rúm ad hjálpa til ad tyggja, tala og syngja, er hún rótfest í vídum geimi, og sett um kríng morgum vessa-ríkum kirtlum, til ad géta verid si-sleip og lidug til hræringa; og gómiun er ad álita sem saung-kistu raddarinnar.

Túngan hjálpar pví ecki ad eins til ad færa matinn milli tannanna til molunar, og vid nockurskonar bakkset nidur í hálsinn pegar renna á nidur, heldur einnig til ad minda rædurna og verka smeckinn; pannig andsýnir hún oss prjár mikilvægar pénustur: fyrst til lissins viđurhalds, par næst ad géfa oss pægilegar tilfinníngar, og í pridja lagi ad vér sáum ödrum tilkynna géfid vora pánka. Sá háleiti Gud lætur sér pví ecki lægingu pykja ad kesna sig túnga innar Skapara: hvörr hefir manninnum túnguna géfid, hefir ecki eg Drottinn gjört pad? 2 Mós. b. 4, 11. og hve ágætann sida-lærdóm dregur Jacob Postuli, sá meistari í snotrustu eptirlikíngum, í síns Pistils 3 kap. versi 3 til 10, af túngunni, hvorjar máls-greinir allir ættu ad kunna utan ad, og sifellt sér í nyt færa.

45. L. Parf eg pá ad lesa öll versin frá upphafi til enda?

M. Já! Því eg er viss um þú aldrei hefir fundið til hve kroptugar og nettar þær Postulans líkingar eru, né lesið þær með tilhlýðilegri aðgætni og igrundun, en til hvorstveggja vildi eg áhýsa þig með þeirra lestri, því mála sannast finnur þú þar ágætustu útmálun túngunnar (¹⁴).

(¹⁴) Þar ecki munu allir ega hið nýja Testamentið, sem þetta kunna að lesa, held eg ráðlegra að setja til áminnsta Jacobs aspælðu samlíkíngu: eu orð hans skil eg þannig: " 3. Takið eptir því, "að vjer beitslum heslana, svo þeir láti undan "oss, og þá getum vjer snúið öllum þeirra líkama. 4. Gætið að því, að hvörsu stór, sem "skipin eru, og þó þau rekist af hörðum vind- "um, má samt með dálitlu stýri halda þeim í "hvört það horf, sem Stýrimaðurinn vill. 5. "Allt eins er túngan ecki nema lítill limur, en "kemur þó miklu af stað. Gætið að því í hvörsu "stórum skógi lítill eldur getur qveikt bál. 6. "Svo er túngan líka eldur, ránglætis ógrynni, "hún er sú meðal lima vorra, sem slekar all- "ann líkamann, bæði qveikir bál í öllu voru "athæfi, og sjálf mun (þá) brenna í helvíti. 7. "Alls-slags villu-dýra og fugla, skrið-qvikinda og "sjáfar-skrýmsla eðli hefir orðið yfirbugað og yf- "irbugast af mannlegum krapti. 8. En engin "manneskja getur yfirbugað túnguna, hún er ó- "stjórnleg ólyssan, full af bandlegu eytri. 9. "Með henni dýrkum vjer Guð Föðurinn, og "með henni formælum vjer manneskjunum, sem "eptir Guðs mind eru gjörðar. 10. Af sama "munni fer út bæði blessan og bölvan; svo á "ecki að vera, bræður mínir!"

(H. Finnsson).

XIV.

46. L. Eru qverkar vorar líka adgætslu verdar?

M. Nærsta mikillar! í þeim liggja tvær pípur, hvor bak vid adra, sú fremri er úr brjóski, þú getur skodad hana ad utan med fingri þínum; nafn hennar er barki (Trachea), og gengur loptid um hann til og frá lúngunum. Bak vid hann liggur vælindid (afophagus) önnur pípa, gégnum hvorja túngan sendir, fyrir nockurskonar nidurþryckíng og samandrátt, mat og dryck nidur í magann; sú fremri stendur alltíd opin.

47. L. Maturinn mætti þá detta inní blástur-holid þegar nidur er rennt, fyrst þad er framar og stendur opid?

M. Sú athugasemd er rétt, og þad mundi ætíd ské, nema Skaparinn dásamlega hefdi komid í veg fyri þad.

48. L. Hvorninn þá?

M. Bak vid túngu-ræturnar liggur barkakylid edur höfud barkans (Larynx) med sínu blástur-holi (Glottis); en nær aptur og fram, og lykst ad nockru leiti med vödvum, en mest og best því svo kallada barka-loki (epiglottis), sem áfast er aptan vid túnguna, stendur opid vegna andar-dráttarins vidlíkt og dósna-lok, en fyrir hræríng túngu-rótanna þegar nidur er rennt, og áþrísting matarins, leggst þad nidur yfir blástur-holid, svo ad sædan rennur þar audveldt yfir nidur í vælindid, en reisist strax upp

upp aptur sjálfkrafa, vegna þess það er úr brjóski, og þess vegna svenni-kraptad. Uf-kirtl-arnir og úfurinn (Tonsillæ & uvula) hefja sig upp yfir það sem nidur skal rennast, ýta því um leid aptur á vid til vælindis, en einkum hamla því ad renna uppí nasa-holin, sem opt vill ské þegar menn hafa fengid íllt í góminn, edur í sama vetfángi þeir renna nidur, hlæa edur hósta, og kallast þá, eins lika þegar nockud ser óvorum nidur í barkann, ad manni svelgist á.

49. L. Eg medkénni þetta vegsamar vorn Skapara; fáir munu búist hafa vid slikum dásemdum á þessum stad! en í hvorju skyni gáfud þér mér ávísun um þetta?

M. Til ad géta sýnt þér, ad barkinn og barka-kýlid tilbúa mál-róminn úr því inn-andada lopti, og til ad géta út-talad þá fimm hljód-stafi, útkresst adgreind edur afbreytt út-vidkan munn-holsins, en í út-tali sam-hljód-andi bókstafa medverkar túngan, gómurinn, varirnar og nefid; og fyrst línir þessir eru med sitt slag á hvorri manneskju, kémur þar af margbreytni mál-róms, hvors nytsemd þér er ádur kunnug.

50. L. Þúsund manneskjur, þúsund breyttur mál-rómur, eins skapadir línir og þó afbrugd-nir! hvor manuleg skynsemi getur gripid það!

M. Seg heldur millíónir manneskjur, millíón breyttir mál-rómar! enginn fær skilid þessa mál-færanna margbreytni. Lát mig þó halda

áfram: yfir túnguinni liggur þad rigfastá efrá kjálka-bein, sem med tilstyrk vodva nockurra dregur þá bisanlegu nedri kjálka ad sér þegar vér tolum, og einkum á víxl og um þvert, þegar vér tyggjum, svo fast, ad tennurnar géta sundur-molad bein-harda og sterka hluti.

51. L. Er nú eckert eptir um þetta efni, sem eg veit ecki?

M. Veitstú: ad ecki fara tennurnar ad koma upp medan barnid liggur á brjósti, ad ei meidi þær þau vidqvæmu módur-brjóst, líká ad framkoma þeirra ér módurinni óhvikult merki, ad magi barnsins er þá farinn ad þola, og géta melt stremblari fædu enn mjólk eina? veitstú: ad framtennur eru hvassar og sem klippur, skickadar til ad af-bíta soo stórt stycki matar í einu, sem munnurinn hæglega rúmar til ad tyggja, og heita því bit-tennur (d. incisores), líka ad beggja megin þeirra standa þær svo nefndu víg- edur rif-tennur (d. canini), uppinjóar til ad rífa sundur þad, sem seigt er; og ad jaxlarnir (d. molares) eru flat-vaxnir ofan, sem qvernsteinar, og settir hvössum ugn-hnútum, til ad géta sundur-mulid þad, sem fram-tennurnar, afhenda þeim? veitstú: ad utan um allar tennur er sin skél, hvit sem fíla-bein, mikiu hardari en sjálfar tennurnar, eins og glasseran; til ad varna þær slitist ecki, hvad þó vist mundi ské um sídir; þar allt jafnt verdur ad tyggja med þeim? ad þessi glasseran þenar ecki til ad hamla vessum ad þrengja sér

inní

inní tennurnar, og loptinu ad eta þær; ad hvörki elli né sjúkdómur vinnur á hana, heldur er hún svo hörd; ad jafnvel þolir allra snöggvast ad láta snerta sig med glóanda járni? hefirdu tekid eptir því, sem Job segir: varla héldt eg nockru eptir af hýdi tanna minna (vørunum) kap. 19, 20. Jaxla hinns rángláta sundurbraut eg, og sleit ránféd úr hans tønnum. kap. 29, 17. eda því er stendur í Lofqv. þínar tennur eru sem hjørd, nýkomin frá sund-lauginni. kap. 4, 2? veitstú: ad ecki er ein tonn annari stórum hærri, og allar standa þær í hálf-hríng, sem dreginn væri um sirkill? veitstú: ad tennurnar, til þess sterkara vidnáms, eru fastsettar í ørugga rennu edur bein-gnóp (alveolus dent.); ad framtennurnar, á hvörjar minnst þarf ad reyna, hafa einfalda nót, hinar þrefalda, og ofan fram endur og sinnum fjórfalda, vegna þess þær horfa nidur, og hinn efri kjálki er lausari í sér? veitstú: ad tennurnar, sem þéttur og vel-byggdur skjól-gardur, hamla mjög kulda og vindi ad fara inn, þegar opna verdur munninn til andar-dráttar, hvörjir annars mundu skada þá heitu innhluti meir enn ad jafnadi skédur? og veitstú loksins: ad tennurnar eru nærsta ómissandi til ad géta talad og sángid? gæt nú ad hvörsu ágætur tilbúníngur, hvörsu nett og vísdóms-full innrétting er í øllu þessu! sjá! Gud er mikill og ógrípanlegur! Job. 36, 26. sannlega mikill, og mikill í því litla!

XV.

52. L. Væri nú þetta efni á enda, æſkti eg að heyra nockur orð um varirnar.

M. Hvorſu ljótur væri ecki munnur vor án þeirra? með hvörju ſkyldum vér þá taka móti fæðu vorri og dryck? hvað ætti að ſtödva matinn, þegar túngan ýtir honum undir tenn-urnar til að tyggjaſt? hvað ætti að hamla honum frá að detta út úr oſs? hvað ætti að ſkýla tonnunum við oſur kulda? hvað ætti að þvínga munn-kirtlana til að gèfa því meiri vokva frá ſèr? hvað ætti í þeirra ſtað að hjálpa til málfæris? edur gètur þú nefnt alla bók-ſtafi án varanna tilſtyrks? virðiſt þèr þetta ecki nóg?

53. L. Og þá hálſinn!

M. Sá dægilegi hvíti háls, hvar allir qverka-voðvarnir ſprita, er af ſterkum bein-um gjordur á baka til; lyptir hoſdinu upp með miklum heſdar-hætti, ſnýr því til allra hlida, edur víkur því með þægilegum mindug-leik; hvað óhægt væri oſs og vèr óſrýnir, ſtædi hoſud vort óſveiganlegt!

54. L. Megum við nú ecki færa oſs nidur til annara hluta líkamans?

M. Í því erum við nú ſjálfrádir, og vil-jum þannig fyrſt í undirlag álíta húútur og bein, ſem máttar-vidi byggíngarinnar, edur krapta þá, hvar uppá kemur ſtadur hennar; lidi og lida-bönd, ſem tengſli, er halda ſaman máttar-vidunum; vodvana, ſem ſpenni-ſjadrir,

er

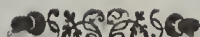
ꝛc koma öllu í hræríng; sinarnar, sem marg-qvíslaðar hríslur, sem útbíta hvorvetna lífi og tilfinníngu; slag-æðarnar, sem læki, er senda öllu endurnæríngu; hjartað, sem megin-haf, hvarí og hvaðan allar blóð-æðarnar renna, og hvaðan allir vökvar líkamans fá krapt til síns umrennslis; lúngun, sem verkfæri til að inn-gutla loptinu í blóðið og innvidu byggíngar-innar, líka að útrýma skaðlegum dömpum, einkum þeim óholla, ofmikla vermisteini (phlogiston, ignis elementaris) úr blóðinu; og magann, sem eitt vista-búr og verk-smiðju, hvar inni tilreiðist allt það, er þéna skal til þeirra nauðsynlegu upp-nýjunar eður viður-eldis líkamans.

XVI.

55. L. Látum oss þá taka til á beinunum: þau eru að minni meiníngu næsta verð vorrar íhugunar.

M. Meir enn verð, segðu! því fyrst í lík-ama vorum, eptir Plencks reikníngi finnast 240 bein, og yfir 600 vöðva, sem setja þau í hræríng, hvort-tveggja síðan þénar, að nockurra sögn, til að fullnægja hundrað þúsund aðgreindum augna-miðum; gétur þvílíkt meist-ara-stycki ecki verið samið án stærstu vitsku, eður með nockru móti óverdugt vorrar íhug-unar, einkum þar eckert af þeim er til óþarfa en sum til meir enn einnar brúkunar. Festu íhugun þína á fylgjandi sérlegleikum; beinin

eru



eru sterk svo borid géti líkamann, og hann aptur annad þýngra; létt eru þau, ofs til því meiri hægindq, ad ecki hindri þau ofs med þúnga sínum; hol ad innan til ad geyma merg nockurn, hvorr ad sumra meiníng útheimtist til þeirra vaxtar og vökvunar, þó leikur efi þar á, því hinn frægi Camper hefir fyri laungu uppgötvad, ad ecki finnst mergur í neinna fugla-beinum; auk þessa eru beinin hol ad þau séu þess léttari; med smá bein-tægjum (fraud) þver-ofin til því meiri styrkleika, og einkanlega ad stydja og stodva merginn; klædd ad utan med svo kalladri bein-himnu (periostium), ad ecki núist þau, né merji med hörku sinni vodvana; digrari og meiri í sér til endanna enn í midju, til ad géta því traustar saméinast og sídur gengid úr lidi; skopud med athugaverdu lida-móti: því þegar tvö bein mætast, er annad þeirra aldeilis ávalt og klædt hálu brjóski, hitt inn-hvelst edur íholt svo þad fyrra falli einmidt þar í, hvort-tveggja gjörist sí-lidugt og sleipt, af vessa-gefandi kirtlum, ad ecki stirdni hræríng lida-mótins, núist né hitni um of og olli sárri tilfinníngu. Þegar allt er med kyrrd, er lítid um vökva þenna, kirtlarnir halda honum inni, til þess á þarf ad halda, en í sterku erfidi og áreynslu lida-móta þryckjast kirtlarnir mjög, géfa því meiri vökva frá sér, og þannig létta ofs hræríngarnar. Legg nú allar þessar dásemdir saman!

56. L. Hvílik spekifull skipan! enn þá í beinunum má eg þreifa á henni!

M. Fyrst eldri vitríngum þókti þetta íhugunar verdt, vildi eg einnig vekja athygli þitt. Heyr ad eins hvad Job segir: þú iklæddir mig med holdi og hørundi; med beinum og ædum samsettir þú mig. kap. 10, 11. Hans bein eru alin á merg. kap. 21, 24. og Esajas: Drottinn mun styrkja þín bein. kap. 58, 11.

57. L. Eg heyrdi ydur nefna brjóst, hvad er þad?

M. Þad er líkami nockurr, fastur í sér og háll, mýkri enn bein, hardari enn kjøt, gæddur spenni-krapti, edur tekur sig þó beygdur sé og saman-pressadur; hlífir brjóskid endum beinanna, sem eg sagdi fyri skommu (XVI), vid sliti; og af því eru nef, eyru, augu og barki gjørd ad nockru edur ollu leiti úr brjóski, ad þau hordu bein væru nidur þar til fallin, og tédir limir urdu þó ad vera sí út-spenntir.

58. L. Ecki eru oll bein hol innan?

M. Þad væru ecki heldur mín ord! hvørt fyri sig hefir sína hentugu logun, til dæmis: rif-beinin, er til samans þéna sem hardneskja eda fánga-stackur um kríng lúngun og hjartad, tvo þá dýrmætustu innhluti, sem hvorki þola hogg edur hnippíngar, því eru bein þessi skopud breid og flat-vaxin, og svo snoturlega bjúg, ad oll ønnur logun þeirra mundi oss næsta óhagqvæm og skadleg. Rifin eru sterk

 bein,

bein, þó með litlu af frauð innaní, og bifanleg, til að láta eptir lúngunum við hvorn andar-drátt.

59. L. Hrygg-beinin eru þó ecki þannig lögud?

M. Þess var heldur engin þörf. Fyri tvennu var þar einkum að sjá fyrst: hvorninn kroppurinn ætti að gjörast stinnur að staðið sengi uppréttur, þar næst: hvorninn hann undir eins gæti orðið sveigjanlegur, og þó nógu ölldur til að bera þúngar byrdir. Því mindadi hinn alvísi Skapari í þeim fyrsta, og mindar enn í hvörjum manni þann svo kallaða hrygg (rachis, columna vertebralis), sem gengur allt niður frá hálsi, er samsettur af smábeinum, flötum fyrir báða enda, sem nefnast hryggjar-lidir (vertebræ), og við hvörja rifin eru tengslud; mjóstir eru þeir ofarlega, hvar ecki er að valda nema höfðinu einu, en digrari þá niður eptir veit, hvar þúnginn liggur mestur á; samtengdir eru þeir með sterkum böndum, og brjóst-klæddir hvar þeir liggja saman, halda böndin þeim á réttum skorðum, en brjóskið kémur í veg fyri slit þeirra og uppyrjandi samannúníng. Holir eru þeir innan, og gégnum þá alla gengur sú dýrmæta, hvíta og smá-gérða mæna (medulla spinalis) frá heilanum til allra parta líkamans, er hún af sama efni og heilinn, og kallast af Prédikaranum sylfur-snúra kap. 12, 8. Þannig fullnægir sá stinni, liðaði hryggur, Skaparans

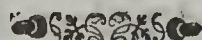
augna-

augna-midi; hann varnar kroppnum ad limpast saman, en hjálpar honum þó nærsta þægileaa til ad beygja sig og sveigja; í ersidi styttist hrygqurinn, en lengist þá menn hvíla sig, þad er: brjóskid milli hrygg-lidanna þrýstist saman vid áreynsluna, en taka sig eda ná sér aptur vid hvíldina, hvar vid skédur, ad sá allann dag hefir erfidad, er styttri um qvöldid, en eins lángur og hann átti ad sér, um morguninn þá út hefir sofid

60. L. Lærbein og fótleggir trúi eg séu mjög líkir rifjum og hryggjar-lidum?

M. Vissulega! Því þessi þéna til annars-slags brúkunar. Fyrst þau ega ad bera allann kroppinn, urdu þau ad vera sem sterkir stólpar og med lida-mótum; Því hvorninn ættum vér ad fara ad beygja oss, og hvad erfidt mundi oss ad gánga, væri einlægt bein frá mjadmar-höfdi til hæls! Því er og eitt lidamót í mjödm, annad í hné, ad bædi gétum vér í ymsu erfidi beygt oss um mittid, líka kropid þegar þess þarf med, gengid og sett oss nidur, og merkilegt er þad, ad mjadmar-lidir gánga aptur, enn hnjá-lidir fram (15).

(15) Ecki eru hand-leggjanna lida-mót ómarkverdari enn gáng-limanna: í axlar-lidnum tengist upphandleggurinn (brachium) vid herdar-bladid (scapula) ad aptan og vid-beinid (clavicula) ad framan, og eru þau tvö seinni bein nær því med vödvum einum festir vid hol-búkinn, því ecki þarf her svo mikils vidnáms med, sem í mjadmar-lid, held-

Enn eru lida-mót í hálsinum, jafn tom á allar sídur þó heldst áfram, því þad útheimta athafnir vorar, sjaldnast aptur á bak, nema þegar vér ylgjum hálsinn, edur þursum ad líta upp fyrir oss, og lík hræríng þessari er í öllum hryggnum. Einu var eg nær búinn ad gleyma markverdu um lær-beinin: þau eru miklu þyckri upp enn nidur, til ad mínka þúnga þeirra, og gjöra þau öllu logulegri.

XVII.

61. L. Sannlega fogur og vísdóms-full skopun! en þér sögdud ádur, þad vödvarnir settu beinin í hræríngu; hvorninn á eg ad skilja þad?

M. Vodvarnir, sam-settir af kjöt-þrádum líkamans, eru hvorr odrum frá-skildir og geymdir í himnu-hulstri; eru þeir dygrastir í midju, mjórri til endanna, sívalir, breidir edur tvöfaldir, og optast láng-vaxnir, nærsta sterkir og seigir, svo þegar hengdur er 51 punds þúngi

s

heldur er hitt augljóst, ad öllu er haldid til, sem lidugastra hræringa efri út-limanna. Axlar-lidurinn beygist á allar sídur, olboga-idurinn einúngis innad, til styrktar arm-leggnum (sjá XVIII), þó geta þau tvö bein fram-handr-leggsins (ulna & radius antibrachii) snúist nær til hálfs í olboganum; úlf-lidurinn beygist og á allar sídur, eins og efstu lidir fíngra og táa; hinir lidir þeirra beygjast einúngis innad, og styrkir þad nærsta handa- og fót-festi, og hvörr sær þetta útlistad sem verdt er!

í olboga-bót, verkar arm-vødvinn med afli því er svarar meir enn nockrum þúsund pundum; bædi verka þeir, og þær þeim samtengdu fóstu og seigu vødva-taugar (tendines musculorum), hvorjar, eins og vødvinn sjálfur, um eru vafdar himnum, og kállast dragendur; vødvarnir kipraſt saman og verka á líkann hátt sem gíur ([16]), en vødva-taugar eru, sem í stad-inn drag-reipa, festar vid eitthvort bein, svo af því þær fylgja vødva sínum þegar hann hræriſt, setja þær og lim þann í hræríngu, hvorjum þær tengdar eru, og kallaſt þetta frí-viljugar hræríngar; undir eins og sálin býdur, eru þær til reidu, sem snæljós. Þetta hefir Job athugad, er hann segir: þú hefir klædt mig med húd og holdi; med beinum og taugum hefir þú mig samansett. Kap. 10, 11.

62. L. Hvad eru sínar og himnur líkamans?

M. Sinarnar ([17]) (nervi) eru ysirburda smáar, hvítar tæjur, sem gánga frá heilan-um og mænunni; meinaſt innihalda sínann vökva, sem þó ecki verdur kreystur út úr þeim; gvíſl-aſt þær inní vødvana, meſt þángad, sem til-

 finn-

([16]) Gíur nefnaſt smá-hjóla og kadla tilbúníngur sá, med hvorjum undid er góts upp og nidur úr pack-húsum, ſkipum og s. fr.

([17]) Þar eg eckert nafn veit til nervus, í physiolo-giſkri merkíngu, annad enn Sin, læt eg þad heita svo, þótt viti ad svo nefnum vjer eginleg-aſt vødva-taugar (tendines), en ecki þrædi þá frá heilanum, er tilfinnínguna verka, af hvor-jum vorir fyrſtu ord-smidir eckert vissu.

finníngin er næmust svo sem í skilníngar-vitin, koma þeim til að verka, gésa oss undir eins allsslags tilfinníngar-krapt og ávísa strax sálunni allt hvað um er; sinarnar sýnast þó ecki verka á líkann hátt, sem spenntir strengir, því einkis fjaðra-kraptar verða menn varir í þeim; en hvorr uppgötvar fyrir oss þennann leyndar-dóm! himnurnar (membranæ) eru þétt flækja af allra-handa smá-trefjum, þénar: til að umklæða alla líkamans smá-parta og gésa þeim festu og skýli móti útvortis skaðsemdum; til að geyma þann náttúrlega varma; og til að gjöra nauðsynlegar aðgreiníngar í líkamanum.

63. L. Er eckert framar hér við að merkja?

M. Bæta má hér við líkamans qvapa-himnu (Tela cellulosa & adiposa) eður þeim sína himnu-vefnaði, sem liggur utan á og milli allra líkamans parta, einkum vöðva, æða og sina, þeim til mýktar; til að geyma alla fitu; og fylla allar eyður.

XVIII.

64. L. Fyrst hand-leggir og fætur eru limir þeir, í hvörjum nýlega útmálaðir vöðvar og vöðva-taugar verka svo oblugt, eru þeir þá ecki nærsta markverðir?

M. Eg skal ecki fella þá undan, svo er tilbúníngur þeirra kunstugur, og þénustur þeirra margar: þú sjer við höfum tvo hand-leggi; einn væri oss til lýta, fjórir ofmikið, og til trafala; tveir eru þess vegna nóg, en ecki má færri,

færri, til þess ef einn biladi, væri þó annar eptir. Þeir eru vaktarar og forsvar húss vors, reidubúnir þénarar, ebldir í beinum sínum, ecki þúngfærir af ofmiklu holdi edur of-stórum hnútum, nærsta lidugir til allra hræringa; hvørr hefir sitt lida-mót í midju, sem ecki beygist aptur á bak heldur áfram: annars kjæmi augad ei augum yfir þau; og væri annar beygdur fram, annar aptur, fengi hvørugur hjálpad ødrum, og mistum vèr svo helmíng brúkunar þeirra. Ecki eru þeir of hátt nè of-lágt, heldur á rèttum stad, ad þeir med tilstyrk handanna gèti beygt sig med hvad eina upp til augans, samt útrètt sig til ýmsra athafna nidur fyri sig. Er nú ecki í øllu þessu regla, jafnudur og vísdómur? hvad dæmir þú? (18).

65. L. Mèr er einsætt ad svara: já! en þèr ætlid máskè ad bæta nockru vid um hendur og fíngur?

M. Eg vil ad eins kènna þèr, med adgætni ad grunda guddómlega speki líka og af þessum lim-

(18) Mer sýnist her vanta t. ad hvørr armurinn hjálpar ødrum til ýmsra athafna, eins og taung, sem ei hefir nema annann kjálkann, getur engu haldid, gætum vjer ei tekid nema helmíng þess í fáng vort med einum hand-legg, sem vjer nú gjørum; mørg verk væru oss med einum handlegg ómøguleg, nefnil. þar sem ønnur høndin þarf ad stydja vid verkid, færa verk-efnid, og koma því laglega vid hinnar handarinnar smídi; í strídi verja sig medan hin ásækir óvininn og. s. fr. (H. Finnsson).

limum, med hvørjum vér af stad komum svo mørgu vanda-sømu. Hendurnar eru samsett-ar af holdi og beinum, ecki af holdi einu, því þá væru þær um of vidqvæmar, veiga-lausar og ónýtar til flestra athafna, ecki heldur af tómu beini, því þá væri engin sveigja í þeim. Gjørdar af adgreindum smá-beinum, og mergd vødva, géta þær t. kid mó. allskyns beygíngum og líkingum, og framid allrahanda útréttingar, einkum þar þær eru settar vid enda hand-leggjanna. Þú sierd þær eru styttri enn hand-leggir, annars mundu þær hindra oss; þeirra smái voxtur gjørir þær og því fegri ásýndum.

66. L. Mig undrar hve sterkari hægri hönd-in er þeirri vinstri?

M. Láttú þig ecki undra þad, kénn þú heldur í brjósti um þá sídari! bádar eru af náttúru jafn-eblDar, en vegna ónugs vana frá blautu barns-beini, ad bornunum er skipad ad taka um allt med þeirri hægri, sem módirin, til ad locka barnid, kallar allt af: snirtilegu, nettu, fallegu hendina, er hún ordin miklu eblDari; og missum vér svo meir enn hálft gagn þeirrar vinstri, sem ordin er af þessu krapta minni, og til margs ólidug; hér af lærir þú þann mikilvæga lærdóm: ad áreynsla ein gjørir líkama vorn sterkann, er sjá má af bænda-múg og ødru erfidis-fólki. Lát børn-in læra ad vinna allt med bádum høndum, því í morgu er jafnvel sú vinstri lidlegri enn hin.

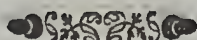
67. L. Yrdi ad eins sú vinstri vanin á allt!

M. Tvílar-þú, þad? einn vorra burtdaudu kénnisedra ritadi ágætlega med vinstri hendi, þar sú hægri var slegin med hálf-visltu, og hve margir eru ecki, sem vér kollum, ørf-hendtir? Þegar mjog áliggur, géta jafnvel tær lært hvád eina; sjed hef eg einn, sem gat skorid med þeim penna sinn, skrifad góda hønd, hladid og hleypt af med þeim pistólum (samanb. XII og 12tu skíringar-grein). Nú verd eg undir eins ad segja þér nockud, hvar yfir stærstu Læknar alltíd hafa furdad sig.

68 L. Hvad er þad?

M. Ad húdin í lófum, yljum og hvorvetna þar sem mætir mestri áreynslu og núníngi, þycknar hún því meir, ad ecki slitist hún ad fullu, er annars mundi þó ské, og samt minkar ecki tilfinníngin á þessum stødum; og þótt þetta hendi vorar hendur til erfidis, deyfir þad samt ecki tilfinníngu vora ([19]).

(19) Her má adgæta: ad húdin er samsett af tveim himnum, skinni og hørundi (sjá XIX), ytst útí þá innri gánga smærstu endar sinanna, og því er tilfinníngin øll í þessu húdlagi, en engin í skinninu; utan um tjeda sina-enda safnast nockurskonar slím-vera (corpus mucosum) til ad tempra þeirra ofur-tilfinníngu, þessi slím-himna, ásamt hørundinu, er sú, sem þycknar og herdist vid áreynsluna, einkum í yljum og lófum, en í sama jøfnudi er líkast ad sina-endar (pupillæ nerveæ) lengist med, og þá verdur allt audskilid. Þegar skinnid sjálft þycknar um of (hvad alltíd

69. L. Eg skil ecki hvornin hendurnar géta endst til svo mikils erfidis, og ad sjalla um svo marga harda og snarpa hluti ár eptir ár?

M. Þá skil eg þad. Þær mjúkustu hendur herdast, sem eg sagdi, med tímanum, og þegar þær venjast hörkli, setur sig í þær þyck húd, sem ver þeim ad máast. Þú hefir, grunar mig, aldrei rennt grun í þetta litil-rædi!

70. L. Eg man þér sögdud (sjá I), ad kunstin ad fljúga, mundi eptir Skaparans vísdómsfulla undirlagi: ad hamla almennu rugli medal manna, aldrei verda uppfundin, hvorninn á eg ad skilja þad? kunstirnar stíga, og hvad geta menn ecki fundid uppá?

M. Stjórnari heimsins, sem fyri-sá ad vitsmunir og kunstir mundu og brúkast mönnum til ógagns, bar umhyggju fyrir ad dulin skyldi vera flug-kunstin. Aul-hagir hafa ad sönnu brotid heilann í þessu efni, en aldrei luckadist þeim ad finna þá list (20). Líkami vor er hellst of-þúngur til þess; oss vantar og vödva til vængjanna hræríngar med hand-leggjunum, líka krapta til ad halda út flug til lengdar. Þad væri fallegt, hitt heldur, ad sjá loptid fullt af fljúgandi manneskjum! hvorr mundi þá vera frí fyri

er sjúkdóms tilfelli), deyfist tilfinníngin, sem sjá má af kulda-skinni, horni, siggi, líkþornum og fl.

(20) Her má ráda ad meiníng Martínets er, sem sagt er í nótunni vid fimtu spurníngu. Ecki kann þad franska lopt-flug ad kallast flug í eginlegri merkíngu, heldur sigling, og veitir, mannsins skapnadur eckert þar til.

fyri Þjófum! hvorr mundi þá hafa frid fyrir óþægilegum heimsóknum! hvorsu mundi þad hamla mankynsins reglulegu útdreyfíngu um heiminn! ad eg sleppi ödrum skadvænum fylgjum.

71. L. Gétid þér nú sagt mér eins fallegt um fíngurnar, ný og ný merki uppá speki og umhyggju Skaparans?

M. Já! miklu fallegra, sem máské til þessa hefir skotist undan þinni athygli, þótt skodad hafir fíngur þína þúsundsinnum.

72. L. Og þad er?

M. Ad fjórir af fíngrum þínum beygja sig innad, og þumal-fíngurinn tolu-verdt útad, edur aptur á bak, ad hann er sterkari enn hinir, til ad géta med því meira abli haldid um þad, sem stórt er; og ad þeir fimm fíngur allir eru mis-lángir, ad vér fáum haldid hvorju og einu svo fast, sem mögulegast er. Þér til yfirbevísunar um þetta, skal eg kénna þér eina raun, sem þú alltíd gétur gjört: leggdu vinstri hönd þína á hvítt pappirs-blad, og glenn út fíngur, sem þú mátt mest, drag sídan strik med penna frá litla fíngurs-góm til þumal-fíngurs fram hjá öllum hinum, tak þá hendina upp, og muntu sjá hálf-sirkil-hríng á bladinu. Grípdu enn þá med allri hendi hnoda edur kúlu svo stóra, ad naumlega liggi í hendi þér, og muntú sjá hálf-hrínginn ordinn ad heilum, þad er ad skilja: fíngra-gómar þínir munu ná jafn-lángt útá kúluna, og vísa þér heilann hríng yfir um hana, sem ecki gæti skéd væru

allir fingur jafn=lángir; hér af er líka audsjed, ad þar allir fingurnar ná jafnlángt, út yfir kúluna, er mis=lengd þeirra best skickud til ad halda henni med mestu afli. Merk fremur! ad fingra=góniar þínir eru fullir af ofur smá=gërdum, nærsta tilfinníngar=fullum sina=endum, til ad finna því nærmar og gëta dæmt um þad: þú hefir handa á milli, ad bædi fingur og tær eru gædd noglum, edur nockurskonar hornum, bædi til ad hlífa gómunum fyri meidslum, og varna þeim ad vaxa edur ackast aptur á bak af þeirra jafnadarlegu brúkun; og ad sídustu, ad fingurnir gëta lært og æft alls kyns kúnstir, allt hvad hestirinn er sterkur, dýrhundurinn hlaup=frár, og tarfurinn mann=hygur, þvíngar þó og stýrir vor hönd þessum dýrum; fingurnir tæta eins þann smáa dúk=vefnad, sem grófasta striga; margir hafa ágætlega teiknad þá lifandi náttúru med fegursta litum á lérept, medan adrir gjördu sama med grafalnum; sumra fingur slípa kostuleg smá=gler til bestu kíkira og stæckunar=glasa, medan annara leida stór=skip á eydi=hafi veraldina á enda, þúsund únglinga fingur gëta undir einum og sama Skólameistara lært þá nytsömu skrifara=list, og þó koma þadan þúsund=slags af=brugdnar skrif=hendur, þótt allar hafi náqvæmlega lagadar verid eptir sömu forskrift; því hvad mikil svik mundi þad orsaka í heiminum, ef allir skrifudu sömu hönd! seg mér hvorninn þetta skëdur, og gëtir þú ecki þad, svo renn auga þínu til alvísrar

ar forsjónar, sem þannig hefir öllu hagad oss til nytsemdar! nettir og framsmjóir fingur á íngri stúlku, sé allt annad í gódu lagi, syna þvi efni (*1) í hand-yrda qvennmann, og á úngum pillti í snotrann hagleiks-mann, brenglulegar fingur boda efni í klausa.

73. L. Þessar ydar þrjár sídurstu athugasemdir minna mig á þá tvo menn þér ádur (sjá IV.) hafid nefndt, Porta og Lavater. Hinn fyrsta um þær margbreyttu skrif-hendur einkanlega, hvar um eg aldrei fyr hef haft neina þánka, gjörir mig oldúngis frá mér numinn. „Fingur! o! þid ypparlegu fingur! kunstverk „míns guddómlega Skapara! þid skulud sannfæra mig um hans vísdóm, þótt allt skopunar-verkid þegi! aldrei misbrúki fávitska mín þessa nettu limi til syndugra verka!"

XIX.

M. Þessi þín sæginsama furdan gledur mig! látum oss nú fara frá hondum og fingrum ofan til fótanna, sem fyri laungu vóru verdir þinnar athugunar, svo lengi hafa þeir bedid þig. Þú qvedur ecki ofmjög ad, þegar þú

 skod-

(*1) Eg setti med vilja efni, þó ecki se svo til orda tekid í donsku ne þýsku útleggíngunni; þesshattar vaxtar-lags frædi og spádómar af því, sýnast nærsta náttúrlegir, en undir eins á ad renna auga til hvad vani og uppfóstur getur breytt jafnvel sjálfri náttúru og edli sálar og líkama; þad verdur hvarjum list sem hann leikur!

ar samtengíng svo margra smá-beina, hvor svo sterklega og kunstugt eru með liða-mótum sameinuð, og sterkum liða-böndum og vøðva-taugum gæðð, þótt þú kallir fótinn sterkann, nettbyggðann undir-stöðu-stólpa, sem lángt skari framúr öllu því kunstin megnar, hæfann til að styðja kroppinn hvorninn sem hann beygir sig og flytja hann hvört sem vill. Yfvegur fótarins er lagður þyckum, sterkum sóla, bæði vegna þess vér egum að gánga á hörðu, og einkanlega til að geyma þar undir liggjandi æðar, sinar og dásamlega samfléttaða vøðvaenda við ofur-þryckíngunni, sem verður, þegar vér göngum eður stöndum lengi. Yfin er hvelf í miðju til að gjöra oss því fótvissari; hællinn að neðan með gagn-seigri húð, þar hartnær allur líkamans þúngi leggst á hann með máttugri áþryckíngu, hvørja viðqvæmt hold gegnum-ofið smám æðum, ecki mundi þola. Þessi sóli slitst aldrei, þarf því aldrei að bætast, þar hann ætíð skal reiðu-búinn, án auminda og meins, að bera þúnga líkamans, við hvørn stundum bætist ærin byrði onnur.

74. L. Nú hafið þér gefið mér sýnis-horn nockuð af guddómlegri speki í líkama sköpun mannsins!

M. Húðin er enn þá eptir: hana máttu kalla snotra yfir-höfn, sem leggur sig nærsta slétt eptir þeim innri eður nær-klæðum líkamans; þú hefir klædt mig með húð og holdi, tekur Job til orða kap. 10, 11. Skinnið

(epi-

(epidermis), edur þad ytra húdlag, er þunnur vefnadur, saman-ofinn af hreystri edur smá flísum, svo litlum, ad sand-korn eitt hylur vel svo 125000 þeirra, liggja þær ad nockru leiti hvor uppá adra, þess vegna sýnist máské húdin hvít, því á vorunum, hvar þær ad eins liggja hvor vid adra, er hún raud, vegna þess blód-ædarnar skéra þær edur skína ígégnum. Undir þessari ytri húd liggur sú innri edur horundid (cutis), og þannig hefir líkaminn tvofaldann klædnad. Skinnid er sú sína hvíta himna, sem þýtur upp í blodru þegar menn brenna sig; horundid er raudleit himna, þyckri, sárinda-full, ef snert er, og nefnist því opt qvika; sú ytri er tilfinníngarlaus, og þénar einúngis til skýlingar líkamanum, og því vidqvæma horundi. Undir húdinni, og vída innaní kroppnum, liggia mørg smá blodrukérsi edur posar, fullir af þvolum vokva, sem kallast feiti, og þénar, sem mjúkur bedur fyrir ymsa parta kroppsins, ellegar fyllir nockur tóm rúm, edur fremur ymsar innvortis hræríngar, eda prýdir, fyllir og fegrar líkamans útlit; líka þénar fitan til varma, og jafnvel vidur-eldis kroppnum, þegar ecki fæst matur.

75. L. Er hér eckert framar adgætsluverdt?

M. Já! svita-holurnar, sem med stæckunar-gleri sjást milli ádurnefnds hreysturs, álíka og smá vatns-augu, í hvorra mid-púnkti verdur vart vid tæra vessa-glætu, sem pípir út aptur jafnódt og hún er afþerrud. A líkama

vorum reiknast 2016 milliónir af svita-holum, gégnum hvorjar útdampa á hvorju auga-bliki margir skadvœnir ónytju vessar, og ridur mik-id á, ad hvorki dampi þeir um of mikid edur litid. Veldur þessari svo kolludu: ómerkjan-legu útdømpun (Transspiratio insensibilis) innvortis varmi og hræring likamans; teppa hennar óllir margskyns siúk-leikum; því ber þér, ódara enn hún teppist, ad leitast vid ad orka hana aptur, med mátulegri hreyfingu, edur og drecka volga opnandi drycki.

XX.

76. L. Nú grunar mig þessi fagra athug-an sé á enda; látid ydur því eptir lofordi þóckn-ast ad fræda mig nockud um innhluti likamans.

M. Gæti eg ad eins sýnt þér í innstu fylsni hans, mundi eg fullkjótt gjora þig hissa yfir fjölda þessara parta, þeirra undrunar-verdu margbreytni, ágætu skopun, og yfirburda kunst-ugu útbreidslu; þín þar vid uppvakta yfir-vættis gledi mundi ecki til annars, enn gefa þér því heldur efni til ad ásaka þig siálfann, hve litid þú megnadir, ad dást yfir þessari feg-urd, sem verdt væri.

77. L. Med þessum inngángs ordum vekid þér enn meir mína forvitni; verid mér þá svo gódir og sedjid hana ad nockru leiti!

M. Þú færd ecki skilid innan-bygginau manns-sins nema þú ádur þeckir þau helstu innkli, eru þad maginn, lúngun, hjartad, þarmarn-ir

ir og st. Maginn (ventriculus) er himnuposi einn, gæddur vødvum, eins gjördur og þarmarnir, nema vídari (22); og þénar til ad leysa sundur fæduna enn betur enn munnurinn er fær til, innaní hann safnast sár slímvøkvi líkur munnvatninu, honum til egin verndar móti øllu korpu og bitru, sem nidur í hann er rennt (23), og einkum til þess betri samblöndunar margskyns fædu, sem ásamt sjálfs magans þófi edur hræríngu, kallast matarmelting (digestio alimentorum). Hann er med øllum rétti sannkallad bruggara-hús líkamans, rídur mjøg á vel sé um hann hirdt, og veiklan hans er orsök flestra sjúkdóma.

(22) Magans mid-himna (því þær eru 3 eda 4 alls) er gjörd af ótal fínum vødva-þrádum, sem á-líka og í túngunni vefast hvørr í og yfir annann, þversum, á snid og ad endilaungu; í dýrum, sem áskapad er ad lifa af þunn-meti edur kjøti einu, ber mjøg lítid á vødva-taugum þessum, því fæda sú er ecki hørd; í hinum, sem af korni og hardari mat ega ad lifa, og ecki jórtra, er maginn vødva-ríkur, nærri því sem kjøt-stycki; í oss er hann midt í milli beggja, þar oss er áskapad ad neyta margskyns og blandadrar fædu.

(23) Ecki er þad nema um tíma, sem maga-sýran edur saftin er honum til hlífdar ad innan, þegar hún ecki hefir annad ad verka uppá af matar-tægi, etur hún sjálfann magann ad innan, og vekur þá tilfinníngu, sem vjer køllum ad skeri fyri brjósti af sullti; því hefir magi í húngurmorda skepnum opt fundist allur med gøtum.

Af þvi vèr ecki gètum sied innani hann, til ad uppgötva veikindin, hefir sá gódi Skapari klædt túnguna med sömu húd og innhverfu magans, hvörs vegna Læknar gèta sied óreglu hans af útliti hennar. Magans svo kallada kockan er ecki annad enn siálf meltíngin, fyrir hvörja fædan, sundurleyst af munnvatns vessunum, gjörist svo jöfn og þunn sem mauk (24), ad hún innsogist gèti jafnódum og hún med mestu hægd rennur ígégnum þarmana.

78. L. Hvad skèdur þá?

M. Undir eins og fædan gengur til þarmanna frá maganum, gefur sú þar nálægt skipada gall-bladra (vesicula bilis) nockud af sínum bitra, þó nytsama vökva frá sèr útyfir þá meltu fædu edur ádurnefndt mauk; hvad þá er eptir seigt og ómelt, leysir tèdur gallvökvi sundur, gjörir líka þarmana hála, hreinsar innvortis gángvegi og opnar þá (25).

79. L. Gèfur bladra þessi alltjafnt vökva frá sèr?

M.

(24) Eckert meltist edur snýst líkamanum til vidurhalds; nema þad, allra fyrst er kemur í magann, hlaupi saman í kock, edur þyckva samfellu, ad maginn geti róid á því stundarkorn, og þannig smámsaman upplevst og elt þad sundur aptur í mauk.

(25) Máske þar ad auk veldur mestu til ad uppvekja magans og þarmanna meltíngar-yd (sjá XII), þegar hann blandast saman vid maga-safann, og úr bádum samblöndudum verdur nockurskonar medal-salt (sal neutrum).

M. Nei! Þegar maginn tekur til sín fæðu, beygist háls gall-blöðrunnar mjög kunstuglega uppá við, eins og flösku-stútur meðan í hann er hellt, en þegar maginn á að tæmast, hnegir gallblöðru-hálsinn sig niðurá við aptur, eins og þá tappast skal af glasi, en svo ecki renni allt úr blöðrunni í einu, er lítil, ibjúg detti-loka af húð í opi hennar, veldur hún því, að gallið drýpur út með hægð, vidlíka og þegar taldir eru dropar úr glasi við fingur sinn.

80. L. O! hvílíkt fagurlegt meistara-stycki!

M. Ecki eru þarmarnir (intestina) miður kunstugir: smá-gérðar, þunnhúðaðar rennur, 36 fet á lengd, hagliga saman-hríngaðar í svo þraungt rúm, til að taka mót fæðunni frá maganum, og þá hún er komin fram hjá gall-blöðrunni, færa hana alltaf lengra og lengra; þarnærst til að innsjúga hið fínasta af matnum gégnum ofur-smáar sugu-holur (sjá XXI), hvar af ótöluleg mergð er um alla þarmana að innan; og til að útrýma því stórgerðasta af fæðunni, úr hvorju dreginn er allur nær-íngar-vokvi, fyrir eðlilega rás.

81. L. Enn stærri þásemd! en hvorninn og hvorsvegna liggja þarmarnir svo kunstuglega saman-undnir, sem þér gátuð um fyri skommu?

M. Væru þarmarnir stuttir og lægju beint, mundi maturinn fara hartnær eins og hann kom, en fyrst þeir liggja í svo mörgum bugðum, þarf hann lengri tíma til gégnum-gángs, og því heldur og betur verdur næríngar-safinn

innsoginn af áðurnefndum smá-pípum; og að vér værum því betur varnir, og ecki framlisir um os, hefir sá vísdóms-fulli Skaparí lyckjað Þarmana saman í snotrasta kérsi, útlits til að minda sem rúkragi, eda ulfliða-slettur á útlendskum lin-skyrtum og hálf-ermum, og falið þá í svo litlu rúmi, þó þeir séu 6 lengdir, vorar eins og eg áður sagði; skoda að eins garnmörs-himnuna í kálsi eda einhverju ödru dýri.

82. L. Hvad kallið þér garnmörs-himnu?

M. Garnmörs-himnan (Mesenterium) er tvöföld húð, full af fitu-laukum, sem liggur aptan frá hrygg fram að garna-kérsi, skiptist þar í tvær aðgreindar himnur til að innilykja og umvefja garna-kérsið, hvört hún tengir saman, og undir eins flytur því allar þess æðar, sinar og s. fr.

83. L. En ef einhvörn tíma slitnuðu eður brystu sundur þarmarnir, eda maturinn kæmi hálf-meltur upp aptur í munninn?

M. Svo eru þeir sterkir að þér mun ofgar þykja; reyndu að eins hvört þú getur strax slegið nauts-þarm sundur með hamri; maturinn genaur aldrei tilbaka nema með sterkustu uppkostum, og þó nærsta sjaldan. Þeir kunstugu húð-lappar í samkomum garna og ristils giöra þetta öldungis óþægðar tilfelli varla mögulegt.

XXI.

84. L. Hvörninn gengur maturinn framvegis gégnum þarmana, fyrst hann þannig verdur ad qvotlast til og frá um lífid; hvorgi finnum vér til hann verdi fastur?

M. Þad máttú þacka vokva þeim, sem alltaf stast út úr þarm-kirtlunum og gjörir þá hála innan, og einkum ádurnefndri maga-saft, og gallinu sameginlega. Ný umhyggja Skaparans, sem gjörir oss forvida!

85. L. Hvar liggja þessir kirtlar?

M. Skaparinn, sem aldrei brúkar meiri fyrirhöfn enn ad eins þarf, hefir sett sáeina smá-kirtla í þarm þann nærstur er maganum, vegna þess fædan þángad komin, enn þá er, nógu þunn til nidur-gaungu; en þess lengra kémur frá maganum, því fleiri eru þeir og stærri, eptir því, sem fædan missir meir af því þunna, og um sídir verdur hærstum þur.

86. L. Segid mér þó hvad þad er: kirtill! þetta ord hefir eg heyrt ydur nefna svo opt.

M. Kirtill (glandula) er flækja af samanundnum, valla sýnilegum ædum, og finnast þeir í vissri ordu hér og hvar um allann líkamann; sumir þeirra skilja þad fínásta, sumir þad grófasta, úr blódinu; sumir þéna til útdömpunar; sumir ad tilreida ymsa vokva og fínar saftir, og eru þannig nærsta ómissandi til vors lífs uppheldis.

87. L. Fylajum nú vegi þeim matar-saftin fer gégnum sugu-ædar edur hol þarmanna!



M. Sú innsogna matar=saft nefnist nú fyrst um sinn mjólkur=safi (chylus), gengur frá þormunum gégnum millión margar smá=pípur, sem heita mjólkur=safa rennur (vasa lactea), inní nockurskonar smá stúffur edur kirtlana í ádurnefndri garnmörs=himnu; og méngast þar tærum vökva til ad gjörast enn þynnri; sídan rennur hann þadan í hinn svo nefnda hrygg=lunda=posa (cisterna lumbaris), og úr hon=um gégnum pípu nockra, fyrir tilstyrk þeirrar nálægu stóru hrygg=slagædar, og fellur um=sídir í dropa=tali inní eina blód=æd, sem fram=veais veitir þeirri nú full=tilreiddu næríngar=saft inní annann hjarta=kymann, til ad verda ad blódi.

88. K. Med þessu móti virdist, sem mjólkur=safinn renni uppá móti, því hærra finn eg mitt hjarta slær enn þarmarnir liggja?

M. Réttilega skilur þú þetta: ádurnefnd pípa, sem kallast hrygglunda=renna (ductus thoracicus), liggur rétt upp, og hefir sjálf ecfert magn ad færa safana áfram, en þad framqvæmist, sem eg ádur umgat, einúngis fyrir slátt þeirrar stóru hrygg=slag=ædar ([26]).

89. K.

([26]) Fleira er athugaverdt um þessa hrygg=lunda=rennu og posa: frá öllri inn= og út=hverfu, jafnvel hvorjum púnkti líkamans, byrja ædar nockrar auk slag= og blód=æda, sem kallast sugu= edur vessa=ædar (vasa absorbentia s. lymphatica), mjóstar ad utan í húdinni, en vídari innad, gánga þar gegnum allt kjötid, einkum kirtlana, og lenda

89. L. O! hvílík furdanleg kunst!

M. Og undir eins: hvad furdulega einfaldur tilbúníngur! sú tilreidda næríngar-saft á nú í hjartanu ad verda ad blódi; en vegna þess hún enn þá eckí er nægilega hreinsud, blondud med blódinu, eda hentug til umferdar í kroppnum, spýtir hjartad henni útí og gégnum lúngun, í hvorjum uppá hana verkar þad med andar-drættinum inndregna lopt, hvørr leyndardómur mjøg lengi hefir legid dulinn, þó menn viti nú, ad sá sífeldi andar-dráttur, sem til skiptis þenur og samdreaur lúngun, þénar bædi til ad blanda og fullgjøra nefnda saft, líka til ad kjæla hana, eda nema frá henni ofmikinn vermistein, edur hita-efni er oss

ann-

lenda allar í ádurnefndri rennu; draga þær í sig allskyns þynnsta vøkva, bædi ad innan frá fædunni og ødru, líka ad utan frá loptinu, og med honum nær því allt hvad heita hefir, og flytja inní blódid. Gegnum þessar ædar leidast allskonar sóttar-ferli inní líkamann, hvørt sem þau koma frá loptinu, sódalegum adbúnadi, óræktu, illum húsa-kynnum, óhollum og illa verkudum mat, edur ødrum lifandi skepnum mønnum eda dýrum. Gegnum þær skedur øll næríng og vøxtur líkamans (því eins liggja þær út úr blódædum, sem hvørju ødru holi), enda eyda þær og ad sídurstu øllum líkamans kjark, og orsaka þá þann rett kallada náttúrlega edur ána-dauda (mors naturalis), um hvad her ecki er tími ad tala meira; en hvad óteljandi advaranir mætti her af draga áhrærandi vora dýrmætu heilsu, og lærdóma, hvad vitur sá verdur ad vera, sem þetta hefir tilbúid.

annars mundi brádliga bana olla. Þegar hún nú er fullhreinsud hér, rennur hún aptur inní hinn hjarta-kymann, hvadan hún, þá ordin ad tæfasta blódi, leidist á ný úti allann líkamann honum til vidur-eldis.

XXII.

90. L. Uelistid mér náqvæmar þenna mikla tilbúning!

M. Þá skilur svo mikid af því eg ádur hefi sagt, ad hjartad, sem hángir í midju brjóstinu, edur liggur sem í mjúkri sæng milli lúngna-bladanna, hefir tvo adskild hól edur kyma (ventriculi), einn hægra annann vinstra megin, og skil-rúm edur vegg á milli. Frá hvorjum þeirra gánga út tvær pípur edur rennur, sem vér köllum slag- og blód-ædar (arteriæ & venæ); þad er ad skilja: eins og frá hvorjum þessara kyma gengur út ein slag-æd, liggur lika ein blód-æd inní hvorn þeirra, onnur sú sem flytur blódid úr lúngunum inní þann vinstra, og hin er leidir þad úr ollum kroppnum inní þann hægra. Til þess ad drífa nú blódid út, bædi gegnum lúngun, og um allann líkamann, kippist hjartad, med styrk sinna oblugu vodva, saman, og spýtir blódinu út undir eins úr bádum kymunum, þeim hægra í lúngun, þeim vinstra gegnum þa ádurnefndu stóru hrygg-slag-æd úti líkamann, svo hardt, ad í einni minútu fer blódid 52 feta lángann veg, og slær þá hjartad nær því

hundrad

hundrad þúsundsinnum á hvorjum tveim dægrum. Í hvørt sinn hjartad vid þenna sinn samdrátt spýtir blódinu út í slag-ædarnar, géfa þær ad sonnu nockud eptir, en draga sig undir eins saman aptur; þú finnur vída slátt þeirra undir fingrinum, einkum drepir þú honum ofan og innan til á úlulid þér; hvar menn kalla líf-æd edur púls, er hann Læknurum til stærstu nota, því af honum verda þeir vísir um hjartans óregluleau útvídkun og ásigkomulag sjúkdómsins, géta sídan rádlagt þénanlegustu læknisdóma. Púls-slagid géfur, sem eg sagdi, Læknurum ávísun hér um; en eg ræd þér, sem ó-æfdum í þeirri list, ad taka ecki opt á lífæd þinni, tregur ellegar tídur púls, sem margopt kann finnast hjá heilsu besta fólki, gétur hægt skotid þér í brjóst ad þú sért veikur, hvor innbirling margsinnis er skadleg, og allúd naudsynjalaus, hún einúngis gétur svo breytt þinum góda, jafna æda-slætti, ad hann verdi óreglulegur. Umgétid æda-sláttarins heilbrygda og sjúka ásigkomulag þeckti líka fyrri menn: mín innífli sjóda, og sefast ecki, segir Job, kap. 30, 27.

91. L. Hvornin er framvegis varid þeirri stóru slag-æd, sem svo mjog hjálpar til ad koma á gáng um-rennsli blódsins?

M. Sú stóra hrygg-slag-æd (aorta) skiptist nálægt hjartanu í tvær hofud-greinir, stígur onnur þeirra uppad, skiptir sér í þrjár minni kvíslir, og veitir blódinu til brjósts, hand-

 leggja

leggja og hofuds einúngis; hin hofud-greinin beygir sig, sem grein á tré, nidur á vid, og leidir blódid til allra innísflanna, bakhlutans og gáng-limanna; á þennann hátt leidist blód-vokvinn til ytstu og minnstu parta líkamans, þeim til vaxtar og vidgángs, og síest af því og ödru hvad satt þad er, sem Páll Postuli segir; augad þarf ecki ad segja hendinni: eg þarf þín ei med; nè høfudid fótunum: eg þarf yckar ecki; miklu heldur eru þeir limirnir, sem oss sýnast veikastir, hinir naudsynlegustu. 1 Cor. 12, 21. 22.

92. L. Hvorsu fer blódinu sídan?

M. Blód þad allt, sem ecki lendir í frá-skilnadar-verkfærunum ([26]), ellegar dampa útum húdina, sem gagnsær, optast ósýnilegur vessi, edur og verdur eptir og snýst til næríngar, fer aptur tilbaka gégnum þær svo kolludu blód-ædar, sem byrjast í ótal smá-greinum, hvorjar loks renna saman í þá stóru hol-æd (vena cava), sem færir blódid inní hægra kyma hjartans, hvorr þá sjálfkrafa opnar sig og tekur fúslega móti því; sídan fer blódid, aukid med matar-saftinni, sem ádur (XXI) er sagt, gégnum lúngun, og þadan inní þann vinstra kyma, til ad renna á ný um allann kroppinn.

([26]) Þessi fráskilníngar-verkfæri (instrum. secretoria) eru t. d. lifrin, sem fráskilur gallid, nýrun, sem skilja þvagid, tár-kirtlarnir, sem skilja tárin, munn-kirtlarnir sem skilja munn-vatnid, húd-kirtlarnir, sem skilja svitann frá blódinu, og miklu fleiri.

93. Sp. Þær tvær stóru slag-ædar eru þá ad álita, sem stór vatns-föll, er skiptast í ótal smá-ár og læki, til ad vökva heila lands-álfu?

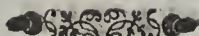
Sv. Rétt er samlíkingin. Þó má þess gæta ad slag-ædarnar eru vídastar vid hjartad, líkt sem ár-ós nockurr þreyngist því lengra frá dregur, og med því móti, líka bugdum sínum, dempa og seinka blódsins ofur-ferd, ad ecki sliti þad edur rífi allt í sundur; blód-ædarnar, sem leida þad aptur til hjartans, eru þreyngstar í sam-mynning ([27]) sinni med slag-ædunum, hvar þær taka móti blódinu, en vídka því nær kémur hjartanu, eru líka af veikara smídi, og slá ecki, vegna þess blód-rennslid er hér miklu hægra, og slítur þeim ecki til muna. Sá vísdómsfulli Skapari út-strjálar hvörgi gáfum sínum nema hvar þess þarf; útsjónarsamur madur grefur hvörgi stóra vatns-stocka, hvar hann gétur hjálpast med smáa.

94. Sp. Hvar enda slag-ædarnar, sem setja blódid í rennsli, og hvar byrja blód-ædarnar, sem leida þad til hjartans?

Sv. Þad hefir til þessa eckert auga fengid uppgötvad, af því þeirra sam-mynning, edur ytstu endar slag-ædanna og fyrsta byrjun blód-ædanna er svo smá-gért, ad ecki má sjón vid hafa.

95. Sp. Hvar liggja stærstu edur adal-slag-ædarnar?

([27]) Sam-mynning (anastomosis) heitir þar, sem slag-ædar verda ad blód-ædum, edur mynnast hvar vid adra.



M. Bædi þær og adal-blód-ædar liggja í hvilftum og innri hlidum limanna, þeim meg-inn, sem þeim er áskapad ad beygjast, svo djúpt og grunnt í holdinu, sem haganlegast er; svo liggja þær til dæmis í olboga-bót, því væru þær utan á olboga, mundu þær aud-veldlega of-togna vid beygíngu handleggsins, rennsli blódsins hindrast og þaradauk hætt vid þær optsinnis merdust af biltum og ödrum slisum. Hvad virdist þér? er hér ecki nýtt merki uppá ad-dáanleguslu speki og forsjón?

96. L. En ef blódid breytti sínu rennsli og snéri aptur til hjartans edur tilbaka í ædunum?

M. Í veg fyri þad er komid á þann hátt, er ecki mun sýnast þér minni furda. Í slag-ædunum er þad ecki ad óttast vegna sjálfs blódsins innstreymandi kraptar, en til ad hamla þessu skadvæna tilfelli í blód-ædunum, sem á auga-bragdi mundi bana oss, hefir hinn allt-sjáandi sett húd-lappa edur detti-lokur á hag-qvæmum stödum innaní þær, hvorjar hindra blódsins baka- en ecki fram-rennsli í þeim, hita líka undir þad meir og meir og leidbeina því til hjartans. Þetta sýnir, fyri mínum augum makalausa speki!

97. L. Eins fyri mínum! en hvad er þad, sem svo brentir þeim hvítleita næríngar-safa? hvadan fær blódid lit sinn?

M. Þad gétum vér ecki med öllu voru viti og lærdómi útskírt.

98. L. Af hvorju er blódid samsett?

M. Spekingur nockurr í Hollandi hefir uppgötvad, ad blódid er samansett af ofúrlitlum, hnöttóttum smá-bólum, sem fljóta innan um vokva nockurn líkastann mjólkur-mysu ([28]), og ad hvor þessi bóla er 25000 sinnum smærri enn minnsta sand-korn. Med gódu stæckunar-gleri má sjá umrennsli smá-bólna þessara í smá-fiska spordi. Lángt er sídan sagt var þær væru flatvaxnar.

99. L. Mun ecki svo?

M. Sádu hvort þær ecki eru elastiskar edur spenni-krapti gæddar, og því eginlega hnöttóttar, þó án þess ad láta sig samanþryckja þegar þær streyma gegnum þær stóru adalædar; og hafa næga mysu ad fljóta í, líka hvort þær ecki eru aflángar eda flat-vaxnar, þegar lítil edur engin er mysan; reyndu þig á þessu!

XXIII.

100. L. Sagt hafid þér ad hjartad spýti blódinu í lúngun, og taki á ný mót því þadan, látid mig nú vita medan eg man ad spyrja þess, hvad lúngun eru?

([28]) Þad bleik-gula vatn, sem eptir blód-töku setur sig umkríng þann storknada blód-klump, er umgetin mysa, í hvörri blód-hnettirnir fljóta. Medan hvörttveggja er rettilega saman-blandad, framfer rennsli blóds, sem skal, en skilji blód-hnettir sig frá mysu, edur hvört um sig leysist upp, eins og skedur í rotnunar-sótt, er líf manns í mesta voda stadt, (danski þýdandi).

M. Eg hefi sagt þér að loptið, vegna ſins eginn þúnga, gengur fyrst innum nasir og munn, síðan gégnum barkann, hvörs inngáungur er lokaður með áður (sjá XIV) umgetinni litlu uppstandandi detti-loku. Barkinn gengur nockuð nær hægri síðu inní lúngun, deilist í margar smá-pípur, álika og trè í margar rætur, gánga pípur þær útí ytstu æsar lúngnanna, og endast í óteljandi sjölda af smá-blöðrum, gjörðum af þynnstu himnum, inní hvörjar loptið sýgst við andar-dráttinn, blæs þær út, og fer hina sömu leið tilbaka þegar út er andað. Milli þessara lopt-blaðra og pípna er fullt af smá slag-æðum, sem koma frá lúngna slag-æðinni, hlaupa þær hrínginn í kríng til og frá um lúngun, verða um síðir að blóð-æðum, sem renna í vinstra hyma hjartans.

101. L. Hvað verkar loptið þá í þessari innöndun og uppblæstri?

M. Lángar og margar hafa gétur verið um það: segi hinn nafnfrægi Priestley satt, tekur loptið í lúngunum frá blóðinu þess ofmikla hita eður vermi-stein (phlogiston), án hvörs þurðar vér ei mættum lífi halda. Þú íburttekur þeirra andar-drátt, sýngur hið mikla skáld: þá fyrifarast þeir, og verða aptur að dupti. Psálm. 104, 29. og Páll telur það meðal Guðs stærstu verka og velgjörnínga, að hann (Guð) gefur øllum allstaðar líf og andar-drátt. Gjørn. b. 17, 25. Látum oss framar aðgæta þetta vísdómsfulla

verk:

verk: þrycki það útvortis lopt líkama vorum að utan með 42000 punda þúnga, og það lopt sem innan í kroppnum er standi mót með jöfnu abli að ei sundur-merjumst vér á auga-bragði af þínu ytra, án þess vér verdum nockuð varir við, þar hvört vegur upp mót ödru; verki hundrað voðvar í hvörjum andar-drætti; dragist andi gégnum nasir meðan vér sofum á nætur með luktum munni; framfari andar-dráttur in án þess að gjora oss nockurt ómak, þar aldrei mundum vér sá stýrt honum svo, að ecki yrði um of seinn eða tíður; framqvæmist andar-dráttur eins vel í svefni án vors tilstyrks; verkist rennsli og aukníng blóðs í fullkomnustu orðu; hvað skulum vér þá segiá um svo umhyggjufulla og alvitra forsjón! við verðum forviða yfir öllum þessum gæðskufullu stjórnunum, og prísum þann Guð, er gaf oss lífið!

XXIV.

102. L. Það eru óbrygdul sannindi! en segið mér enn þá: hvörs vegna er qviðurinn (abdomen), innan í hvörjum geymd eru svo mörg og smá innifli, ecki þakinn rifjum eins og brjóstið (Thorax)? er þetta ecki snertur af yfirsjón eður forsómun?

M. Engin er hér forsómun, og það þér þykir yfirsjón, verður og á að vera sem það er. Væri lífið sett rifjum, hvörninn ætlaðir þú þá að fara að beygja þig, og hvörninn ættu

ættu þá þeir tómu þarmar ad fara ad útvídka sig þegar menn taka til sín matinn?

103. L. Er ecki meir ad segja um hin innsflin?

M. Þú meinar: lifur, millti, nýru, blødru, barnsleg og s. fr.? øll eru þau naudsynleg til vors lífs, og má eg medkénna þau eru gjørd med samri speki, um hverja eg meina þú sért nú ásKynja ordinn, án þess eg tali meira um þau.

104. L. Af øllu þessu sýnist mér mætti leida þann þánka, ad svo dásamur og smágérdur líkami sé brot-hættur sem gler, og þoli mjøg lítid?

M. Hid fyrsta er í alla stadi satt, og furda mætti oss ad ecki deyjum vér á hvørju augnabliki, þegar vér adgætum: ad lítilsverdustu hlutir géta ollad oss bana, hvørs vér þrátt verdum varir á þeim er deyja voveiflega; þó kénnir reynslan oss ad odru leiti, hvada krapt Gud hefir gêfid líkamanum, ad þola mikid, og venja sig øllu; þannig þolum vér kulda þann yfir-stígur 3 grádur undir núll (²⁹) hvørn vér høfdum (í Amsturdam í Hollandi) þann 27da

(²⁹) Her vantar ad nafngreina á hvad Termómetri edur hita-mæli þetta er mælt, þó ráda megi þad egi ad vera Fahrenheits; núll-gráda á því, jafnast vid 14du kulda-grádu á Reaumurs, hvørn kulda vjer høfdum nú dag hvørn (í Fljóts-hlýd sytra hlút Þorra 1795), en 224 Fahrenheits grádur jafnast vid $39\frac{7}{18}$ hita-grádu hjá Reaumur, sem ecki nær mesta hita í Mývatns-badi.

27da Januari 1776, så sterkasti ég nockurn tíma hef fundid! þar á mót þolum vér 224 gráduna hita. Hvé brjóst-heilit og vodvásterkir megu þeir hlauparar vera, sem í tvo daga géta runnid 40 mílur (30)? þegar naudsyn krefur, gétum vér og vanid oss þeim mat, sem annars mundum vér aldrei hafa borid oss í munn.

105. L. Þegar líkaminn nú þreytist?

M. Þá sefnar hann á nýu kroptum med svefninum, hvad gédfeld reynsla lengi hefir kennt oss; jafnvel þó ecki vitum vér til fullnustu hvor sú magt er, sem lætur þannig sál og líkama nióta heilar nætur í sliku bmótstandanlegu dái. Án svefns lifum vér ecki, og því sáum vér ei helbur mótstádid nálægd hans, ella mundum vér ecki svo fúsir leggja oss í þetta absolsi líka tilstand, í hvörju vér eckert vitum af oss, og liggjum nær sem daudir.

XXV.

106. L. Þó vid nú hofum rædt svo mikid um mannlégann líkama, virdist mér sannt þad mikilvægásta enn þá eptir?

M. Eg skil hvad þú meinar! vid hofum, vildirdu sagt hafa, skodad þá fogru búd, en eckert skipt oss af hennar miklu dýrdlegri innbyggjara. En svo ad eg stigi tröppu-gáng uppeptir, hefir eg til þess nú umdandregid ad

 tala

(30) Eptir Eberts útleggíng eru þetta þýdskar mílur, edur 8 þingmanna-leidir.

tala um sálina, sem býr í þessu fagra her- bergi. Marga ágæta hluti gét eg sagt þér um hana, og án efa hefir hún miklu fleiri eig- inlegleika, sem af speki-fullum orsökum eru oss duldar: þannig er oss ókunn sálarinnar vera, hvenær hún skapast edur er skopud, hvenær hún sameinast líkamanum, hvar hellst hún er í kroppnum, og hvorninn þau verka hvort á ødru; og varla munum vér heldur finna, edur med neinni greind skynjad, fá þad auga-blik, á hverju hún skilst vid þenna daudlega bústad.

107. L. Eru þá þessir mikilvægu hlutir oss svo giørsamlega ókunnir?

M. Já! og eiri eg því vel þótt svo sé; edur hvada nytsemd væri mér í þekkingu þeirra? eg er fullviss um ad gædska og speki míns Skapara hefdi látid mig vita edur ná ad upp- götva þessa sex mér ókénndu hluti, hefdi hann sjed mér nockurt gagn í því.

108. L. En munud þér ecki heldur fljótt stilla ydar ígrundunar-lyst til fridar?

M. Ecki í því, sem verdur útgrundad; en í hinu, sem yfirgengur vort hugar-grip, píni eg mig ecki ad þarflausu, né spilli þar til þeim tíma eg brúkad gét til meiri nytsemda.

109. L. Hví vitum vér þá ecki þessa hluti?

M. Ecki gét eg til fulls greint þér þad. Vér vitum þá ecki, því þad stodar oss eck- ert; edur máské af því þeir gánga yfir vorn skilníng; og kannské til þess ad vér, sem svo er hætt vid ad stæra oss af þeckingu annara

hluta,

hluta, skyldum lœra ad audmýkja oss þegar vér litum til siálfra vor, og findum hvad litid vér vissum um vora egin sálu.

110. L. Nær verdum vér varir vid þann fyrsta glampa af viti i sálunni?

M. Fyrsta mánud eptir fædínguna merkiast varla minnstu spor af siálfs tilvitund medur börnunum, jáfnvel þó þau kunni samt ad vita til sín, en þótt ei siáum vér þad; eptir speki-fullri tilœtlun forsiónarinnar er barninu samt medfœdd einhvor sérleg edlis-drift, sem brádt gjörir vart vid sig. Þau fyrstu þriú aldurs-ár hafa þau meira ad lœra enn nockurn tíma endrar nær um allann þeirra aldur.

111. Eru ecki sálir karlmanna ödruvís skapadar enn qvennfólks, eda kémur mismunur þeirra einúngis af skapnadi likamans?

M. Mér virdist þú ætlir ad bæta þeim siounda leyndar-dóm vid hina sex ádur (XXV) töldu. Eg bid þig: spyr mig ecki um þetta, því eg gét ecki leyst úr því, og sú mín vanvirska gjörir þér ecki heldur stórann skada. Þad eina má eg segja þér eptir vissum athugasemdum, hvorjar eg met meir enn allar ónytju spurníngar, ad karlmenn hafa sterkari sálar-krapta, varanlegri sinnis tilfinníngar og meiri kiark enn qvennfólk; þar á mót er konan oss fremri ad gédmýkt, spaklyndi, sidlæti, gladlyndi, lifandi imindunar krapti; þær eru smeckfyllri og náqvæmari i, ad dæma um þad sem lystilegt er og snoturt. Af þessu mátti

ráda, ad hvørt kynid hefir sínar eginlegar, sérlegar gáfur, og þarf ecki ad bregda hvørt ødru um neitt.

112. L. Eg er þá ad ydar dæmi afslátinn um þá hluti enginn sær skilid. Segid mér nú ad eins sálarinnar alkénnda eginlegleika.

M. Ad þú fáir notid þeirrar ánægju, og þeckt medur sjálfum þér nú og ad-dágnleg merki Guds almættis, ber þér med eptirtekt gæta ad þeim ómetanlega mun sálar og líkama þíns. Hve stór mun þér virdast mis-munur sá! hvílík sú kunst, sem gjørt hefir mis-mun þann! og jafnvel þó hvørigs sanna vera sé oss kunnug, hvad oss miklu heldur ber ad-játa hreinlega, enn sávíslega stæra oss af þeckíngu vorri, edur eyda morgum meiníngar-lausum ordum um þad vér ecki skynjum, verd-um vér samt varir vid þeirra fráleita eginleg-leika. Líkaminn er af sjálfum sér til þreyfan-legur, dofinn, kraptlaus og daudur hlutur, sálin þvert á mót hefir krapta til mikilla verk-ana, hvørjir enn þá sýna merki til síns fyrsta ágætis, hvørsu spillt og frábrugdin bædi eru ordin. Somuleidis er sálin andi, já, ódaud-legur andi.

113. L. Er hún andi?

M. Já! eda gêturdu séd, þreyfad á eda snert hana? er ecki stór munur á líkama med sál og sálar-lausum, á lifandi manneskju og daudum ná?

114. L. Sálin er líka ódaudleg?

M.

M. Hví spyr þú mig um það eg veit þú veizt og trúir! eg ætla mér ecki að staðfesta þenna sálarinnar veglegasta eginlegleik, með hvörjum hún hefur sig yfir alla skapaða hluti, með neinu af öllu því, sem skynsemdin og guð-dómleg ritníng færa til þess, einúngis set eg hér, þér til eptirþánka, orð eins merkis-manns: „Slý lesti, og imínda þér Guð miskunsam-„ann, sem þinn besta vin, og muntú ecki „efast um ódauðlegleik sálarinnar; sem góð-„ann föður, og muntu bráðt sannfærast um „sama; vert guðhræddur, og muntú ecki „æskja tilveru þín þvertri; ódygð ein titrar „af tilhugsun eilífðarinnar!"

115. L. Mín sál er þá þess verð eg með jafnaði dáist að henni og íhugi hana?

M. Ibúandi líkama vors, sem er andlegur og ódauðlegur; sem gétur þenkt án takmarks, og á augabragði flogið með huganu heiminn umkríng; imíndað sér fjarlæga hluti, og undir eins munað það umliðna; séð fyrir hið ó-komna; aðskilið samtengða og samtengt að-greinda hluti; prófað og dæmt um allt, og þar eptir snúið sínum ásetníngi; fundið til gèð-feldra sinnis-hræringa, af fögnuði, ánægju, elsku, gladlyndi, eptirlaungun, von, trausti, kappi að vilja vanda sig og ná hrósi, og nú eptir það þessar gèðs tilhnegíngar eru svo spilltar, plágað oss með sorg, meðaumkun, hatri, misunnun, ángursemi, skömm, ótta, or-vilnun, hræðslu, reiði, sprakti og hefndar-

girni; seig mér! er þvílíkur innbyggjari ecki verdur gladrar og undir eins ángursamrar, þó nytsamrar yfirveganar? í einu ordi: vídátta mannlegra vitsmuna, skjótleiki þánkanna, sem géta farid heiminn umkríng, sem hendi veifi; smá-gjorsi uppfyndínganna, yfirgrip minnisins, vísdómur sá og hagleikur, sem hvervetna sýnir sig; imindum oss til dæmis þann mikla fjolda yndællra lysti-garda, nettra þorpa, og praktsullra stada í útlondum, helst kríngum hofud-borgir, hvílík merki uppá mannesskjulegann hagleik og vit! og hvad þá, gætum vér skodad þau morgu og kunstugu stíflu-verk, vatns-veitíngar og vígi í Hollandi, smidjur, mylnu-verk og skip, fjolda af ágætustu bóksofnum, morg herbergi full af sjaldsjenustu náttúru hlutum, morg náttúru- stjornu- og búnadar-vísinda verkfæri, bædi þar og vídar utanlands? — Þetta allt sem nú er talid, sýnir gjorla hvad sálin er, hvorju hún megnar, og undir eins hvorr hana hafi skapad.

116. L. Hvi eru ecki allir eins vísir, sjedir og hagir?

M. Spilla mundi þad mjog svo félags sambúd, hæverfku, vináttu og lofsverdri eptir-breytnis-lyst manna. Eins í þessu sem odru sjáum vér samstemmu og þó mis-mun, tvo hluti eins nytsama og þeir eru vísdóms-fullir; því uppá þad enginn þurfi klaga hann sé afskiptur ad gáfum, hefir sérhvorr opid tækifæri ad æfa og rækta sína vitsmuni, sem hann vill,

og leggja sig eptir því hann mest er hneigdur til, jafnvel í voru fodurlandi.

117. L. Fyrir skommu heyrdi eg, med nockurskonar ángurværri sáþyckju, ad þér toldud sjolda ógedfeldra sinnis tilhneigínga, og mér koma í hug þeir bitru ávextir þær svo lengi og mjog hafa borid í heiminum; betur vér sæddumst án þeirra!

M. Fávísleg og naudsynjalaus er ósk þín! hve óluckulegir mundum vér án sinnis-hræringa! dofnir og ydjulausir sætum vér þá allann dag á sama stad, vidlíka og skip-flak, sem mist hefir rá og reida, og mastr í kafi. Vóru ecki allar geds-hræringar gódar í ondverdu? erum vér ei sjálfir skuld í spillíngu þeirra? ertú þar fyrir rángeygdur, þótt eg sé gódgjarn? spyr vor Endurlausnari Matth. 20, 15. til hvors skal skynsemin og Religíónin([31]) nema

([31]) Religíón er ad sonnu framandi ord, og merkir þad vjer almennt kollum trúarbragd, en auk þess nockud meira og stadbundnara, nefnel.: allt hvad stodugir, vel-æfdir og brjál-lausir vitsmunir, af náttúrunnar-skodun med tilstyrk Ritníngarinnar, skynjad sá um Gud, hans tilætlun og medferd alla á oss, og þaraf fljótandi skyldur vorar. Sá kominn er nockud áfram í þessum yndælu vísindum, þykir mer ecki lifa lengur í trú, heldur sannri yfirbevísun, og fyrir því kýs eg heldur ordid Religíón enn trúarbrøgd, einkum þar velflest túngumál Nordurálfu brúka þad; en sama mætti segja um ýmisleg fleiri.

nema þess, ad leida oss á veginn til ad gæta yfirunnid þær skadvænu geds-tilhneigingar?

118. L. En skynsemin hefir svo seinann framgáng!

M. Fær þó med lángsomum vexti meiri og meiri krapta og upporfun, og dregur, þegar allt fer vel, af hvörri yfirunninni hindrun nýjann dug og varandi þolgædi til frekari fyrirtekta.

119. L. En þegar skynsemin er ofveik?

M. Þá tekur Religiónin vid, um hvörrar óbluga styrk eg veit þú ert sannfródur.

XXVI.

120. L. Fyrir hvörjum hræríngum líkamans rædur sálin?

M. Í þessu finnst stodug, ágæt orda, hvörr ár tilbreytni mundi valda morgum óhægindum. Fyrir morgu, einkum því er kallast lífshræríngar (actiones vitales), rædur sálin alls ecki, edur nærsta litid, svo sem: matar-meltíngu, andar-drætti, blóds um-rennsli og tæmíng innýflanna edur vall-gángi, sem eg ádur hef sagt þér, því væri svo, mundi allt fara á ríngulreid, og heilsan tapást. En yfir hinu er kallast líkamlegar hræríngar (actiones animales) hefir sálin einvalds-dæmi, hún býdur, og ódara er allt tilreidu hennar vilja til. Skjótustu framqvæmdar, hondin lykur sig og opnar vid fyrstu skipun; armlurinn hefur sig og leggst nidur; fæturnir berást áfram edur standa kyrrir og s. fr.

121. L.

121. L. Hvorninn skédur þetta?

M. Einúngis synist þad ad ske af verkun viljans er vér sannlega megum undrast yfir. Allt þad eg gét sagt þér þar um er þetta: medan sinarnar (ádur áminnst (XVII) verkfæri tilfinninganna) eru áfastar vid heilann, má þær álíta sem sveif sálarinnar til ad koma ollum vodvum í hræríngu; ódara enn sin nockur slitnar, reynist eda skaddast, gétur sálin engum logum komid vid þann vodva edur lim, sú sin tilheyrdi, en á hvorn hátt sinarnar fara ad verka er minu hugar-gripi um megn. Ad sonnu hafa framsettar verid margar meiníngar þar yfir, en eg medkénni alltíd heldur ad ecki viti eg hlutinn, enn útþýdi hann med dymmum og óvissum ordum, sem enganu gjora frædd-ari, edur stæri mig af uppgérdar lærdómi í því, sem hinum allt fyri þad er dulid. Monnum virdist, sem þeir segi nockud, en segja þó eckért; vér sjáum og finnum ádur nefnda verkun, en vitum ecki meir um hana; eg gét ecki sagt hvort furdanlegra er, sá kunstugi skapnadur líkama vors, edur makt sú sálin hefir yfir honum; hún heldur, ad eg tali svo, í þúsund tauma, og styrir med þeim ollum án minnstu breglu og truflunar, svo snoggt, þó varlega, ad ecki má vid neitt annad líkja.

122. L. Til hvors hefir Gud gjort sam-band þeirra svo náid?

M. Til ad koma í veg fyri skada og breglu! til dæmis: gæsi sálin hondunum eitthvort sinn

M bod-

bodord ad gjora nockud, en þær þægi sig undan því; eda sæi augad nockurn voda, en sálin þótt advorud væri, gæti ecki merkt þad; hvörsu ráda-fátt mundi oss þá verda, og hvad aumlegt væri þá ástand vort!

123. L. Hvor er þá skylda vor?

M. Ad prísa Guds óendanlegu, ágætu og vísdómsfullu nidurskipun, oss rídur líka mikid á ad æfa og ala adgætni vora, sem módur vitsmunanna, ad endurbæta vorn skilníng, hnegja viljann, skérpa greindina, brúka rélega vorn ímindunar-krapt, og styrkja vort minni.

124. L. Hvorninn skédur þad seinasta? þar þyki mér miklu um varda.

M. Med því ad temja sér reglufastann lifnadar-máta; hafa sem færstar áhyggjur; fordast sterkar géds-hræríngar; lesa lítid, en med því betri greind; leitast vid ad fá gripid allt til fulls; og framar öllu med jafnadi umþenkja og leggja nidur, þad sem menn hafa géta skilid. Öll þér rádlögd minni-styrkjandi medöl önnur enn þessi, ber þér ad varast.

125. L. Hvílík bágindi eru þad ad svo veg-legar sképnur, sem vér erum, heimsins ágæt-ustu innbyggendur, lifum svo skamma stund hér, ad sál og líkami, þessir tveir virdta vinir, mega ecki búa saman nema fáein ár; ad þau eru varla nema byrjud ad þeckja hvört annad þegar þau verda ad skilja! og ecki nærri því, hjá mörgum þúsundum barna; varla eru þau hjá þessum komin saman ádur þau skiljast ad,

án

án þess að géta hið minnsta þeckt hvört annað! sá litli barnúngi fædist að eins, uppljkur sínum litlu augum, sjer ljósið, lætur þau aptur og lítur það ecki framar!

M. Þetta géfur þér nærsta órœk og auðskilin rök uppá eilífa tilveru, eður hið komanda líf. Religiónin kénnir þér orsokina til þessa bráðsækna dauða; látum oss ecki klaga yfir því, sem vér ecki sjálfir gétum aðgjört, heldur géfa allt á Guðs óransakanlega, speki-fulla ráð.

126. L. Ná! þér hafið sagt mér svo margt dásamlegt um fegurð og skapnaðar-prýði líkamans, dettur mér enn í hug að spyrja: hvörs vegna eg aldrei hef hitt neinn, þann dást hafi að mínum eður sínum líkama eður sálu, eða því eg sjálfur ecki hef gjört það?

M. Veistú ecki það! hefi eg ecki sagt þér, að algengnustu hluti skynja og aðgæta menn síst? hefðirðu í dag fyrsta sinni sjeð mannlegann líkama og orðið var við sál í honum, mundir þú víst hafa orðið forviða við; en fyrst þú hefir sjeð hann síðan þú manst til þín, og á ondverðu ecki megnaðir að grípa hans audsjenu furður, hefir ei heldur skeytt því fyrr enn vanur varst orðinn við að sjá hann, þá hefir skoðun hans fyrir þér og oðrum orðið að úti-deyðu.

XXVII.

127. L. Ná ættuð þér að fræða mig nockuð betur um fjolda þessa heims innbyggjara,

fæðíngu þeirra og dauða, eður er eckert af þessu athugaverdt fyri mig?

M. Án efa er þetta þrennt þinnar sérlegrar aðgætslu verdt! að vita: það á vorum jarðar-hnetti búa fyri víst 500 milliónir manna, og þó hernaður, dýrtíð, drepsóttir, skipreikar og vatna-flóð hafi mjög eydt land vort að fólki, þó að sjá það gamla boðorð si-rætast: aukist þið og margfaldist, og fyllið jörðina. 1 Mós. b. 1, 28; að sjá: það allt til þessa dags fæðast fleiri menn enn deyja, er þó nockurs athygglis verdugt. Þeirri markverdu athugasemd má eg ecki gleyma: að Skaparinn itrekaði áðurnefndt boðorð aptur eptir flóðið. 1 Mós. b. 9, 1. við manninn, en hvorki þá né fyrr við dýrin, sem annars mundu hafa fjölgað um of og jafnvel útbýst mannkyninu; en við fuglana og fiskana sagði hann í öndverdu: ávaxtist og margfaldist, og fyllið vötnin sjáfarins; og fuglarnir fjölgi á jörðunni. 1 Mós. b. 1, 22. og hér er þá orsökin: að blóðugustu stríð, fisknustu veidi-menn og flóttugustu fugla-fángarar ecki hafa gétað útrudt mannkyni af jörðu, tæmt hafið að fiski og loptið að fugli, jafnvel þó nockrum dýrum hafi sumstaðar orðið eydt, eður þau dáið út.

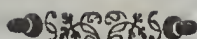
128. L. Er fæðing manna bundin við svo spekifulla umhyggju sem annað?

M. Náqvæmari enn margir hefdu hugsað! til dæmis: fyrir ecki alls laungu er fundið, að móti 20 dætrum fæðast 21 synir, eða 105 pillt-

villt-børn móti 100 stúlku-børnum; að meðal 65 til 70 barna fæðast einir tví-burar; að fleiri deyja pilltar enn stúlkur á únga aldri, en á tvítugs eða mann-voxnum er jafn margt af hvørttveggjum, svo hvørt um sig géti fengið sér maka; að sérhvørt hjónaband þegar hvørt er látið bæta annað upp, gèfur af sér 4 børn; að móti 48 eckjum eru 33 eckju-menn; að hér um bil 82000 manna deyja í heiminum á hvørjum 2ur dægrum, og þannig nær því 60 á hvørri mínútu, eða ein manneskja með hvørju ædar-slægi; svo er allt breytánlegt! þó er meiri tala hinna fæddu ([32]); svo að tal daudra er á móti fæddra, sem 10 móti 12 eða 13, og sem 100 móti 120 eða 133; og að síðurstu: það líklegt er ecki sèu á jørdunni nema einn fjórði-partur fólks við það á henni gæti lifað. Hugsaðu nú með stodugri greind um allt þetta, og seig mér þá, hvørt gèfast muni um aldur sterkari sannfæríng um guddómlega forsjón?

129. L. Markverdur þessar, um hvørjar eg eckert hef ádur heyrt, og aldrei hafa fyrr dottið mér í hug, fylla mig með forundrun! ecki þenkti eg neinn þvílík, allra síst svo smá-smugleg niður-passan mundi vera í þessu, hvørsu

([32]) Svo er það reglulega og eptir fæddra og daudra registrum; en hvørr telur oss þá er farast í hernadi og haf-róti? frá upplýstumløndum og þjóðum hafa menn slíka reikninga og registur, en vantar oss ecki frá hinum? og eru þá nóg gøgn til að draga af ályktun fyri alla vora jørd?
(H. Finnsson.)



vesælir eru allt fyri þad heimsins úngu inn-byggendur, börnin! ad fám mánudum lidnum og fyrr, þurfa þau úngu dýr ecki lengur vid nockurrár umsorgunar síns foreldris, og á fjórum, fimm árum ná þau fullum þroska, en barn-auminginn liggur á brjóstum módur hand-bjargar ómagi lánga tíd, og þarf 16 til 18 ár til ad verda sjálfbjarga! þénar slíkt til sannfæríngar um guddómlega forsjón? hefir skynlaus sképnan, ad svo felldu máli, ecki mik-id yfir manninn?

M. Nei! ef vér þurfum lengri tíd til ad ná fullum vexti, þá bætir þad sá vidqvæmi kjærleiki foreldranna til vor. Líka erum vér ætladir til nockurs ædra enn skynlausu dýrin, og vorir skynsemdar-kraptar þurfa svo lángann tíma til ad grunda sig út og lagfærast undir tilsjón foreldranna.

130. L. Væri þá ecki betra ad börn vor, eins og nockurra dýra úngar, nædu fullum þroska á fám mánudum?

M. Med því móti ødladist þú ad sönnu nærsta snemma fullkominn voxt og mikid afl, en hefdir þó bernskulega sálu, er bædi væri án þeckíngar og reynslu; mundi þad gjora þig nærsta kargann og ósthrilátann, þú mund-ir sýna uppreist foreldrum þínum og kennend-um, og standa uppi hári á þeim allann dag, sem vitfyrríngur. 5 eda 6 börn á einum bæ, fullordin ad burdum en heimsk sem tvævetr-íngar, mundu valda aumkunarverdum bæjar-

brag,

brag, foreldrarnir mundu tvíllaust stockva burt frá slíku kadi, nema bernin ádur væru burthlaupin, og rinni um manna á milli. Látum því allt vera sem komid er. Mér virdist þú mættir ljóslega sjá af þessu, hve brádt vér mundum rugla ollu, mættum vér ráda. Ad láta oss ei ossnemma ná vorum fulla vexti og kroptum, trú'eg sé sú ágætasta skickun af reglusemmnar Gudi, ad vér ecki, fyrri enn skyldi, hefdum oss þeigna undan foreldranna naudsynleguſtu og gagnsomu undirvísun.

131. L. Þér nefndud voxt líkamans; er meira adgætsluverdt um hann?

M. Varla er neitt ad-dáanlegra enn hve limanna voxtur er jafnadur nidur eptir aldrinum. Til ad sýna þetta einn gjorr, skipta fródir menn vaxtar-tíma karlmannsins í 5 hofud-púnkta: sá fyrsti er þá barnid er tvæ- eda þré-vætt, annar þá þad er sex eda sjo vetra, þridji á 11ta, 12ta edur 13da ári, fjórdi á 16da, 17da edur 18da, og fimmti þá líkaminn er fullvaxta; med málverki er þá enn framar sýnt hvorsu hofud-partar kroppsins vaxa allir nockud, samt einn meir enn annar í þessum fjórum tíma-bilum, svo ad tvæ-vetr svein-barn, sem almennt er 5 sinnum jafnlángt sínu egin hofdi, verdur átta hofud-lengdir sínar fullordid, og hér um helmíngi lengra þá enn á odru og þridja ári. Þess er og gætt, ad mest vaxa gánglimirnir; vér sjáum og



hvad stórt hofud og búkur barnsins er móti hinum limunum ([33]).

132. L. Er þetta eins medal allra þjóda?

M. Varla þori eg annad enn neita því; en líkt mun þad hér á øllum Nordurløndum, nema medal Skrælingjanna.

133. L. Skédur voxtur qvennfólks á sama hátt?

M. Ecki má fullyrda þad ad svokomnu, því þessi frædi er ný-uppsundin og óreynd nema á karlkyni; nægja má þér fyrst um sinn ad þeckja jøfnud vaxtarins á þínu egin kyni, og dást ad speki Guds þarí.

134. L. Ödruvís mun þessu þó háttad á dvergum og risum, er vér svo køllum?

M. Satt er þad; en taktu eptir: á þeim eru læri og fætur styttri eda lengri enn medalmennum og réttvoxnu fólki; dverg-vaxnir menn synast því skaplegar vaxnir medan þeir sitja, því búkur þeirra hefir nær því náttúrlegann voxt; og eins er um jøtun-mennin.

135. L. Eina spurning leyfid þér mér enn: hvad kémur til ad limir líkamans vaxa ecki meir enn til vissrar lengdar og dygurdar?

M. Þú vildir hafa sagt: ad handleggir t. d. ecki vaxa nidur til jardar; ad annar handleggur

([33]) Þetta virdist þvert á móti hjá flestum dýrum, og aáng-limirnir miklu meiri enn svari búknum, máske her se orsøkin hvar fyri þau komast fyrr á fót enn vjer, auk þess ad oss er lengri aldur, þessvegna lengri framfør, áskopud.

leggur edur fótur ecki vex meir enn hinn; ad nefid ecki verdur eins stórt og höndin; ad engin fita er á nefi, skoslúngum, enni og fleirum stödum. Til einskis af þessu gétum vér leidt náttúrlega orsök. Allra lima voxt, eins á breidd og lengd, hefir Gud áqvardad eptir sinum vissu, oss ókénndu, stjórnunar-reglum, því annars mundum vér tapa miklu af fegurd vors líkama, og þar á ofan bída tjón af. Hversu mundi þad ecki óskickilegt og oss til stórs travala, væri annar handleggur vor helmíngi lengri og annar fótur hálfu styttri enn hinn! Því má svo adqveda, ad þessi orda í vexti líkama vors er þess verd vér dáunst sem mest ad henni, og sú skírasta sannfæríng er hún um gudlega gædsku vid oss.

XXVIII.

136. L. Hvílik ógrynni vidurværis þarf madurinn ádur hann kémur til fullkomins þroska?

M. Og hvílik gnægd er til af öllum hlutum svo ecki þursi hann ad qvarta um skort! óteljandi mergd af margvíslegri sædu á öllum árs-tídum! matur eptir hvörs eins vali og smeck, hvörr svo mjög er margbreyttur, frambýdur sig hvorvetna. Og svo ecki komi allt fram í einu géfur haust-tídin oss (ad eg einúngis telji hvad vort födurland ([34]) géfur) full-

N ar

([34]) Her er ad sönnu í adal-ritinu talad um Holland, en í þessari útleggíngu öllu snúid uppá vort

ar hey-töptir og garda af födri handa pen-
ingi vorum; margs-kyns mat-urtir ef nota vil-
jum, kál, næpur, jard-epli, hvanna-rætur,
hmisleg ber til sælgætis og fleiri gagnsemda;
flocka af helsingjum, grá-gæsum, álptum; feitt
slátur-fé: þrifleg naut og bragdlega saudi; ár
og stödu-votn full af silúngi; ymsann sjáfar-
afla, og fl. Vetrar-tídin geymir oss margs-
kyns safn-mat, bydur oss lod-rjúpur, ótamda
sjó-fugla og ymsann sjáfar-feng, til drygindá
og afbrygdis vorum haust-addráttum, sem þá
taka til ad gánga undan, jafnframt þessu
ábrystir og úng-kálfa; um og eptir sjálft skamm-
degid tekur ad sönnu frá mestallann sjáfar-
afla, en ödara vekur einhvor náttúrleg fysn
óteljandi fylkingar haf-þorsks nord-austan frá
heims-skauti undir sudaustur horn lands vors,
og þar vestur med inní hvorn krók og kyma,
ad sjómenn, hvorja þetta lockar med aungla
og adrar ver-færur úr sjarlæguslu héradum, og
sem um þenna tíma árs ecki mega sækja til
djúpa, geti tekid hann nær því á þurru. Nú
upp-eys sjó-bóndinn, opt á stuttum tíma, svo
mikla blessun, ad ecki einúngis mettast hans
hyski þar af árid í kríng, heldur fær hann
um fram til ad kaupa med naudsynjar af út-
og inn-lendum, líka betala árlegar skyldur og
skatta. Vor-tíminn færir oss egg og úng-lomb
undir

vort Island, svo her megi sanna þad alqvedna:
"audugt nóg er Island af ymsu er vantar
"Holland."

undir eins og jordin sinn frum-gróda; þá snemm-
sprottnu gón- edur góm-beitla, ljúf-fengu súru,
holla heima-njóla, orfandi hrafna-klucku og
hreinsandi skarfa-kál og hrafna-blodkur, hvad
allt, eins og fyrsta gras-mjólkin og fardaga-
smjörid, hefir sérdeilis nærandi og opnandi
náttúru, til ad losa allar þær teppur líkam-
ans, sem vetur-kyrrsetan og kuldinn hafa ollad
oss, og á þann hátt afvenda qvidvænum sótt-
um; nú er sem vetrar-þorskurinn hafi lokid er-
indi sinn og hverfi því burt, en strax fyllast
fiski-mid vor af ísu, laungu, upsa, heilag-fiski,
stein-bít, skötu, háfi og fl.; inn-fjarda morar
af hrogn-kélsi og sjó-birting, úir og krúir af
land-sel og er krockt af ædar-fugli; þessu næst
minnir sá spræki lax og silúngur oss á ad
vitja um en tærri vötnin, med laxa-kistur, net,
háfa, og s. fr. hvadan vér reidum matbord
vort med vatnanna dýrmætu réttum. Sum-
ar-tíminn veitir oss aptur marg-háttadann jard-
ar-gróda; mjólk, skyr, osta og smjör undan
peníngunum; flytur oss úr útlöndum mjöl-
faung, grjón, braud, vín, sykur og annad
krydd-meti, sem ecki fáum heim-alid. Þarad-
auk hefir nær því hvört hérad sina sérlega mat-
ar-útvegu; hvörr er sá ecki hafi heyrt nefnt:
hval-reka, hákalla- og steinbíts-afla Vestfird-
inga, álpta-tekju Húnvetnínga og annara,
Drángeyjar fugla-veidi Skagfirdínga, síldar-
hlaup Eyfirdínga, silúngs-veidi Mývetnínga og
vídar, landsela-tekju Þíngeyínga og annara,



mar-hnúta-veidi Vopnfirdínga ([35]), fjallagrasa-safn Aust- og Nord-lendinga, lúru-veidar Lónínga og Hornfirdínga, uppi-dráp Örætínga og vídar, grágæsa-kofu-tekjuna á Breidamerkursandi, mel-takid í Skaptafells sýslu; lunda- og fýlúngs-tekju Grims- og Vestmanneyínga, sölva-tekju Backamanna, sifkrekid frá Horni til Ölves-ár? og mun nockurr fá talid þad allt!

137. L. Aldrei hef eg varid adgætni minni til ad yfirvega þvílík regluleg umskipti og margbreytni mat fánga vorra. Margir hlutir fara kríngum oss og framhjá án þess vér feytum þeim; sem þó líklegt mætti þykja vér aldrei gleymdum. En gat ecki Skaparinn sparad sér öll þessi umsvif? gat hann ecki látid oss lifa og vidhaldast af einsamallri hræríngu?

M. Aldrei er verdt vér spyrjum hvad Skapari vor hefdi gétad gjört, þad er heldur svæsid! lifa gat hann látid oss án matar. Oss ber einúngis ad íhuga þad, sem hann hefir gjört, og ad þad muni alltíd vera betra og spektar-fyllra enn hitt, sem hann hefir ecki gjört. Kjæmi vidurhald vort uppá hræríngu edur þvílíkt, hve gjarnir mundum vér ecki til ad innbirla oss vér værum sképna, sem ecki þyrfti Guds med, og mættum lifa og láta sem sjálfir

([35]) Þessi veidi tídkast einúngis í svo kölludu Núps-lóni, og sæst stundum svo mikid, ad herdt er, sem Mývatns-reidar; fyrstu ávísun her um á, eg ad þacka Hra. Amtmanni S. Thórarinssyni.

ir vildum, og sú grilla mundi késja allann Guds ótta en gjøra manninn að óþolandi, hroka-fullu dýri.

138. L. Hvorsu mikið þarf manneskjan til fæðis?

M. Hann þarf að minnsta kosti 5 pund matar og dryckjar tilsamans dagløga, og þannig 54750 pund í 30 ár; sjer þú af því hvør naudsyn bar til að skapa svo mikið af hvørju einu. En af nefndum 5 pundum snýst máské ecki nema tvøhundradasti partur til næríngar, hitt fer burt í útdompun og alf-reka. Þannig vex manneskjan til síns 16da edur 18da aldurs árs, og þegar, er hann náð hefir fullum þroska, fer honum med sama, þó ecki verði strax eptir tekið, að fara aptur, og eru holdafafn og ýstra fyrstu merki þar uppá, sem ecki er annað enn óþarfa feiti, er belgir upp kroppinn; ber þetta að um hálf-fertugs eda fertugs aldur, og undir eins gjørist líkaminn dofnari, stirdari, brjóstið að beini og allar taugar stríðari; húðin fer síðan að skorpna og hruckast, hárið gránar, tennurnar detta burt, og þar nedri kjálki lengist og jaxlarnir sem ádur héldu út kinnunum eru burtfallnir, fá þeir er ná svo háum aldri, há kinnbein, fram-lánga hoku, innsóginn munn og kinnar og lotinn líkama. Gengur þetta troppu-gáng áfram frá fertugasta til sextugasta árs, enn hradara milli sextugs og sjøtugs. En af því brjóstið og adrir partar eru mýkri hjá konum enn karl-

um; eru þeir og lengur ad hardna, og því lifa yfir høfud konur lengur enn karlar, og veiklulegt fólk lengur enn þad hraustara, þeir lifa og lengst; hvørt heldur er karl edur kona, sem lengst eru ad þroskast.

XXIX.

139. L. Fyrst ad tvohundradasti hluti þess daglega 5 punda fædis verdur ad holdi í líkama vorum, svo er kroppur minn í rauninni ecki annad enn gras, því þad mesta matar vors er þó jardar-gródi, og af grasi fódrast dýr þau vér leggjum oss til munns?

M. Um þetta ber þér ad fá réttilegt hugargrip: vor sannkalladi líkami er nockurskonar ódeydanleg, fost vera, eins-slags undirstødu efni, sem eptir verdur og ecki fortærist þótt vér deyjum, og skal á ný samansafnast í upprisunni; einúngis yfirbragd þad edur líkama-far, sem vid oss hángir í þessu lífi, mun breytast Því má rétt eptir bókstafnum og í sønnustu merkíngu segja: allt hold er hey. Es. 40, 6.

140. Því mundu fáir trúa; eg sie þó ecki gras, heldur hold eitt?

M. Hvort þú trúir því edur ecki, þá verdur þú og ert þó aldrei annad enn gras! bædi kroppur þinn og lika hinnar snoppu-fogru, hvørra ásýnd og lima-lag gjørir þig forvida, vexu fordum á jordu edur engjum úti. Þad þér glepur sýn, er einúngis þetta, ad ecki gætir þú ad breytíngu líkama-farsins. Hvad er

papp-

pappír þessi? ecki annad enn hør, en vegna ÿfirbragds-breytíngar ordinn ad pappír; hvad er glerid? ecki annad enn steinn og sallt, sem fyrir vissa saman-blöndun hvorstveggja eru ordin ad gleri; hvad er eldi-torf? ecki annad enn gras og urtir; fyrir uppleysíng og saman-blöndun lopt-brennusteins og lopt-situ ordnar ad mótorsi; hvad er sót, reykur og aska? þad er torf, tad eda vidur, breytt í adrar mindir vid brunann; og hvad er þá líkami vor annad enn gras og urtir? og mundi sá ecki vita þetta, sem sagdi: þú ert jørd, og ad jørdu skaltú aptur verda 1 Mós. b. 3, 19? þad er og mála sannast, ad alls-kyns jardar-gróda má ad jordu gjöra.

141. L. Hvílík furda er ecki þetta?

M. Ad vísu er þad furda; en hvad af Guds verkum er ecki furda? hvad eg hefi sagt um þinn líkama, á og heima hjá dýrum, fuglum, fiskum ([36]), skrid-qvikindum, og í einu ordi, øllu því þú sierd breyta sér edur lifs-merki sýnir í heiminum, og hversu margt er ecki þad?

142. L. Hvar hellst nær madur lengstum aldri, og med hvorju?

M. Athuga mikils er þad verdt, ad mann-eskjan getur lifad hraust og heilbrygd allstadar, eins

([36]) Med ásettu rádi telur Martinet her fiskana med, þó þeir eti hvørr annann, sem land-dýrin, lifa þó hin smærstu sjó-dýr (kurjel, hrúdur-kallar, kúsúngar, olboga-skeljar og fl.), hvar hin stærri mest lifa, af grasi edur vøxtum, sem máske eru fleiri slags í sjó enn á þurru landi.



eins í heitustu sem koldustu' londum, þegar hún ad eins gætir sín. Sjer þú hér ágæta stickun Guds, med hvørri hann nær sínu augnamidi, nefnilega: fólksetníngi jardarinnar. Ad eg svari líka þínu sídara spursmáli, þá væri þér sagt: ad reglu-bundinn háttsemi, hóffamur lifnadar-máti, úti-vinna, mikil hræring, og sí-feld rækslusemi lengir líf vort um nockur ár. Ein blessun er þad, sem fylgir erfidinu, ad þeir, sem mest verda ad púla, eru særstum sjúkdómum undirorpnir og lifa lengst.

143. L. Hvor er orsok til þessa?

M. Leti spillir vessum líkama vors, og gjörir sligsa þá fastari parta; en erfidi rýmir því ónýta burt, fremur matar-meltíngu, adgreinir ødru betur vessana, styrkir þá føstu parta, og meddeilir sálunni, med og fyrir líkamans hreysti, gledi og ánægju.

144. L. Med hvorju gétum vér framvegis vidhaldid heilsu vorri?

M. Med því ad búa heldur í kulda enn hita; í koldu hrein-vidri muntú án efa finna þig hressari og géd-léttari enn í sterkum hita-vedrum. Hér vid bæti eg ádur (sjá XXIX) rádinni rækslusemi í þvotti, klædnadi og húsa-kynnum. Hafdu opt, heldst á sumrum, skyrtu-skipti, og lát daglega hreint lopt koma ad útan í hús þitt. Verdir þú fadir, lát aldrei born þín sofa hjá vinnu-þjum, sjúkum né gomlum, því barnsins hrá-blauti líkami sýgur á nætur skadvænar út-dampanir þeirra fyrri

innî

inn sig (37), og líkami þeirra sídar; edur gamal-mennanna, stelur ómerkt til sín kjark barnsins; sú kinn barnsins, sem optast snýr ad gamallri fóstru, mun brádt missa sinn blómstrandi lit, og jafnvel öll sú hlid barnsins veikjast þegar fram í sækir. Þetta vissu Læknarar Davids Kóngs, því völdu þeir svo um fyrir þeirri úngu Abisag, ad hún svaf í skauti þess kalda, gamla manns, og styrkti þannig og orkadi lífs-anda hans med heitum og lífgandi útdompunum síns æsku-blóms. 1 Kóngb. 1, 1-4. Lát eckí heldur, nídsku vegna, barn þitt nockurn-tíma bera klædnad (sist ullar-föt) af daudu fólki, því í þeim kunna enn þá lóda skadlegar út-dampanir fyrir heilsu þess. Og kalli Gud þig til nockurrar lýd-stiórnar, þá upphugsa nú ráð til ad venja almúga af ad búa í sudda-fullum og jardg-ofnum (38) húsum, og framar öllu ad útrýdja þeim almenna subbu-skap, sem þrávaldt veldur skjædum landfar-sóttum

XXX.

145. K. Eg þacka ydur góð ráð! enn nú erum vid komnir lángt frá efninu.

D   M

(37) Samanber 26 spurníngar-grein.

(38) Vída eru jard-grafin hús ómissandi, til dæmis: á fjöllum fyrir austan, vegna sand-foksins; en hvar slíkur jard-vegur er sem þar, er húsa-daunninn miklu betri, enn í mektar-bænda stofum vída hvar vid sjó. Eg vildi bæta sjós-veru fólks milli

Markar-

M. Hverſum þá aptur, og yfirvegum manns ſins dauda. Þú veitſt ad likami hins fyrſta manns, heſir, vegna ſyndafallſins, lidid aduͤr ókennda umbreytingu, eins og Gud hafdi fyrir fram ſagt: nær ſem þú étur af því tré, ſkaltu deyja. 1 Móſ. b. 2, 17. ſvo ad hvört augnablik ſidan vard hann daudans, þad er: undirorpinn allrahanda ſiúkdómum, og ſeinaſt daudanum; ellegar tók til ad deyja ſtrax eptir þad, eins og vér förum ad miſſa lifid ſtrax eptir fædinguna, þar vér erſt höfum ſama likama-far.

146. L. Sá fyrſti madur og margir ættlidir frá honum lifdi þó ædi lengi?

M. Naudſyn bar til þeſs, því Guds tilætlan var ad heimurinn, þá i eydi, ſkyldi ſem fyrſt fólkſetjaſt, ſidan heſir aldur manna ſmáſtyttſt, þó i ſeinuſtu þriú jafnvel fiogur þúſund ár ſtadid vid ſama.

147. L. Ad ſidurſtu koma þá ſóttir og daudi!

M. Til ad láta oſs bergja á ſyndarinnar bitru ávoxtum; til ad ſannfæra oſs um ad vér hvört augnablik ſéum Guds handbendi; til ad minna oſs á ad meta heilſu vora og voga henni ecki um of, og til ad gjøra oſs þackláta fyrir þeſſa ypparlegu gáfu, titrar opt edur veikloſt heilbrygdi vor, þeſſi dýrmæti fjárſiódur, fyri hvörium þá, nærſt velferd ſálarinn-

Markar-fliots og Almanna-ſkards her vid, ſem einum medal hölluſtu lands ýſida.

innar, att ad bera mestu umhyggju. Geymdu lærdóm þann, hvorjum heldst os-fáir ljá sitt eyra med tilhlýdilegri umhyggju og adgætni! ad ødru veiti sé eg ecki nóglega undrast Guds óendanlega kjærleik og miskun vid oss í þessu: eg bid þig! taktú eptir því eg nú segi: med alls-kyns sjúk- og sár-leikum hefir hann látid fylgja einslags ó-þæga tilfinningu, sem vér køllum pínu, sár-indi, verk, einúngis svo vér leitunst sem fyrst vid ad fá hjálp og heilsu-medøl, er vér ella mundum forsóma, þar til veikin yrdi inngróin. Gud hefir enn framar hagad þessu svo vitur-lega, ad pínan vex og minkar eptir sjúkdóm-inum; og ætlast hann til, ad hún skuli kénna oss ad varast allt þad er spillir heilsu vorri, og þegar vér sýkjunst, býdur hann ad vér gætum ad náttúrunni, sem optast bendir til hvad heilbrygdinni sé þénanlegast. Þannig høfum vér, t. d. í gallsótt, sterkann vidbjód á allri feiti, en laungun eptir ollu súru, vegna þess hid fyrra er nú skádlegt, hitt seinna heilsu-samlegt. „Ó! dásamlega laungun og vid-„bjódur! aldrei fær neinn daudlegur útgrund-„ad yckar leyndann dóm.“ Hvad enn þá er meira; sá elsku-ríki Gud lætur opt hvorn sjúk-dóm lækna annann; fjarstæda sýnist þad en hún er þó sannleiki! eitt kann læknast ástund-um t. d. vid kláda edur køldu-sótt, sem útrýmir skádlegu sóttar-efni. Nockrir sjúkdómar lækn-ast edur hamlast med medølum, sem vér all-tíd berum med oss: høfuds-teppur og stibba

opnast vid hverrann; skarpir vessar og annad er setst í lúngun, kastast út vid hóstann; uppkøst fría magann frá of-miklum mat og fleiru skadvænu; eptir ordinn skadvænn sjúkdóms neisti verdur útdrifinn fyri svita, nefdreyra og annad þvílikt.

148. L. En þegar þessi og ønnur medøl ecki duga?

Ú. Þá verdur náttúran med hvild, hræríngu edur og svefni, ad verja øllum sínum kroptum til ad burtrýma því skadvæna, og þúsundsinnum tekst henni þad. Gud blessar og dag eptir dag vidburdi Læknaranna, fyri hverja vér friadir erum frá einstøku hárlegum sjúkdómum, svosem sára-sótt (39), venus-sýki og fl. Þaradauk høfum vér, leiddir af nockrum tilraunum, sem vel hafa tekist, góda von um, ad læknis-dómur þess nærgætna hollendska Grædarz van den Bosch's muni taka frá bólu-sótt hennar mesta skadvæni, og jafnvel gjøra bólu-setníngu þarflausa. Reynd er og komin á nýlega, ad einn strids-manna flockur

betur

(39) Eg veit einn í Sjólandi læknadann af þeirri svo kølludu Þurru likþrá (Eleph. sicca), hvar hún annars ecki er innlend. Hugarháldid ætti og mætti þeim, er sæir vin sinn og ættíngja visnast og rotna lifandi af þessum veikleika, heldur ad styrkja enn fella þá medicinsku inrettíngar her í landi, því trauðt má rádast á þvilíka sjúkdóma nema í almennings hospitali, og því ad eins ad eckert se sparad.

þetur getur stemmt drepsótt enn öll læknismedöl tilsamans (40).

149. L. Sannlega audsýnir allt þetta, hvad litla þöcknun miskunsamur Gud hefir á vesöld sképna sinna hvörja þær sjálfar, móti hans vilja, hafa bakad og alltjafnt baka sér. Þvílík umsorgun ad hjálpa oss veikum, og ad minnsta kosti lina sjúkleikann þegar hann er megn eda ölæknandi, er öllu hrósverdari. Um sídir lídur þá manneskjan í burt?

M. Já! í burtu lídur hún, til ad géfa afgvæmi sinu rúm! af þessu sjá menn gjörst, hvörsu fordjörfunar-full og ill syndin er, ad hún fær valdid svo megnri eydileggingu þeirra ágætustu Guds sképna, og í einu bragdi umbreytt þeirri mestu fegurd í herfilegustu vidurstygd. Þetta getur engin túnga útsagt! gackrú ad bana-sængunum! horfdu á líkin og vidurkénn þad!

(40) Martínet mun meina til þess, sem nú tídkast í allri Evrópa, nema hjá Tyrkjum, ad nær til drep-sóttar frettist, er sendur strídsher ad umsitja þá borg, sem drep-sóttin er í, svo einginn nái út ad komast til ad sýkja adra; en se drepsóttin í nærsta landi, þá ad láta strídsmaktina standa í sí-sellri röd (er þeir kalla Cordon edur bánd); svo engin manneskja ne vara komist þángad úr því pest-gripna landi; ad eg ei tali um 40 daga bidina (qvarantaine), sem ferdamenn þar verda ad undirkasta sig; ad reykja bréf med brennu-steini, og draga þau gegnum

150. L. Fer manna-látum ecki nærsta misjafnt?

M. Ecki svo misjafnt sem þú meinar. Menn eru búnir ad finna þá reglu, ad

Á 1	aldurs-ári	deyja	1	af	3 til 5	manns.
- 5	-	- -	1	-	25	-
- 7	-	- -	1	-	50	-
- 10	-	- -	1	-	100	-
- 14 og 15	-	- -	1	-	200	-
- 20	-	- -	1	-	100	-
- 25	-	- -	1	-	70	-
- 30	-	- -	1	-	60	-
- 35	-	- -	1	-	50	-
- 40	-	- -	1	-	44	-
- 45	-	- -	1	-	35	-
- 50	-	- -	1	-	30	-
- 60	-	- -	1	-	20	-
- 65	-	- -	1	-	15	-
- 70	-	- -	1	-	10	-
- 75	-	- -	1	-	7	-
- 80	-	- -	1	-	5 til 4	-

151. L. Deyja þá eins margir hvorvetna?

M. Nei! í gódum edur ómannskjædum árum deyja:

á lands-bygdinni 1 af 40 manns.

í smá borgum 1 - 32 -

í med-

edik, og s. fr., sem sjúkdóms-fólk er sett til ad passa uppá.

(H. Finnsson).

- í medal-borgum 1 af 28 manns.
- í stór borgum 1 - 25 -

152. L. Hvad gét eg lært af þessu?

M. Þú getur lært hér af, á hvörjum árum flestir burtkallast, og að hollara er uppi í landi enn í stórum borgum, hvar svo miklu fleiri burtu deyja.

XXXI.

153. L. Til hvörs gagnar þvílík stadfost orda í tölu fæddra og daudra? hvörr er tilgángur Guds í þessari reglu?

M. Mig grunar þú látir þér ecki nægja med lauslegt svar uppá þessa spurníngu, og ad gefa þér það útþryckjanlegra finn eg mig ecki megnugann til! ertú ánægdur þegar eg segi þér: ad þar forsjón er til, er einnig orda, ellegar: fyrst regla er í öllu, þá er og líka vissa áqvardan í manna-látum og barnafædingum. Framvegis er mér ókunnugt hvörsvegna fleiri deyja á einu ári heldur enn ödru, og máské vér aldrei náum fullkominni vitund um það. Hitt er víst, ad í Maimánudi þegar sumri fer ad taka, og í September þegar fer ad vetra ad, ské flest mannalát (41), og virdist sem það komi af þeirri

miklu

(41) Þetta á ad skiljast í Hollandi, máske vídar, hvar vedurátt er stödug; en í landi voru, hvar vedur er svo óstödugt og lángsom umskipti sum-

ars



miklu breytingu veðr-áttunnar á þessum ársins tímum.

154. L. Hvað er þánki ydar um þau svo kölludu mannhættu-ár (Anni Climacterici)?

M. Sömul meining er, að líf mannsins afskerist sjøunda hvørt ár, og þegar 7 marg-faldast með 9, koma 63, og þá níuni inn-falla mannhættu-ár. Reynslan sýnir að fleiri deyja á 64da og einkum 65ta ári, enn hinu 63ja, og því þessi gamla kerlinga-bókar-grein einróm hé-gilja. Að endingu vil eg hér við hnýta tveimur markverdum og falleánum athuga-semdum, nefnil. að særri deyja konur, medan þær hafa barn á brjósti enn annars, sannar-lega nærgætin fyrirhyggja af þeirri algóða Gudi, er þvílíka linkind sýnir bø(r)nunum, hvørjum þá ríður svo mikið á moður sinni, og traudt munðu finna, ef hennar misti við, eins viðgvæmt hjarta, sem hennar; líka er það bending til mæðranna að leggja børn sín á brjóst ef annars eru nockurnveginn likamas-hraustar, þángað til fyrstu tennur þeirra koma upp (sjá XIV). Í ødru lagi deyja þángað-at

ars og vetrar, verður báðt að segja í hvørjum mánaði mann-hættast er, medan ecki eru toblur gjørdar yfir manna-lát og fødingar, eptir mán-udum. Svo virðist mer, sem hellst deyi hér fólk undir farbagá og framan af vetri, og opt-legá eins um há-vetur og sumar, eptir vitur-átt og sótta-fari.

og konur af innan-veikjum miklu haldnar enn endrar-nær, þegar þær eru einsamlar; svo er mikil og náqvæm guðleg umhyggja fyrir æxlan mannkynsins!

155. L. Eg meðkenni þessar athugasemdir eru sérdeilis mikilvægar, og viðfrægja nærsta guðdómlega fyrirhyggju!

XXXII.

M. Mál er nú komið vér hættum um sinn íhugunum vorum. Fyrr skyldi samtali þessu lokið, nema manneskjan væri svo umfram allt náqvæmustu skoðunar verð, og þó yfirvegud af svo fáum með eptirtekt, þeim sjálfum til minkunar, og til varanlegleika þeirrar drottnandi fávitsku; já, þolanliga þeckingu, þá ecki væri meir, vantar hvorvetna í þessu efni! á maðurinn, eður réttar sál hans, að búa í snotrasta og undrunarverðasta herbergi, og leitast ecki við að læra að þeckja það? er það heyrilegt að þyggja líkama þennann af Guði, bera hann lengi með sér, en láta sig aldrei lánga til að vita: hvað hann í raun og veru er? skyldum vér heldur verja lángsamri íhugun uppá líkami dýranna, fuglanna, fiskanna

anna og skrid-qvikindanna, ellegar saman-setn-íngu urtanna, heldur enn vora egin líkami? leitast vid ad þeckja þá, en skeyta ecki sjálf-um oss? skyldum vèr leita hátt og lágt eptir rokſemdum guddómlegs almættis, visdóms og góðgirni, en láta oss alltaf sjást yfir þad, sem er í og á sjálfum oss, þad, sem vèr hvert augna-blik gètum sjed og fundid til, þad, sem aukid gètur oss þá stærstu ánægju? lát þèr fara betur, minn námfúsi vin! yfir-vega sjálfann þig og tilbid Gud!

156. L. Sannarlega er þessi ydar lærdóms-regla vidurqvæmileg, nytsöm og gèdfeld; eg verd nú ad segja þad! eckert hafid þèr sagt mèr nema hvad vita bar um mannkynid.

M. Eg skyldi ad vísu mjøg svo hafa stytt þetta samtal og fyri laungu verid hættur, nema vitad hefdi, ad margt af því eg sagt hefi um mannlegann líkama, gètur hjálpad þèr til ad skynja tilbúníng dýranna, fuglanna og fiskanna líkama; hafir þú gripid þessa út-málun mannsins, mun þèr veita lètt ad skilja dýranna.

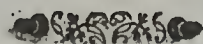
157. L. O! ad eg framvegis nyti ydar vegleidslu i þessum yndælu vísindum!

M. Hafi eg nú sagt þér marga athugaverda hluti um manneskjuna, hafi eg til nockurrar hlýtar gétad endt mitt drjúga losord, þá vidurkénn daglega:

Hvørsu er Gud minn Skapari háleitur í svo føgrum skapnadi sálar vorrar og líkama! hvad ógurlegann geisla af hátign sje eg í sjálfum mér! eg hefir lært ad dást ad mér sjálfum; manneskjan er veglegri, enn ad manneskja fái þad gripid, furdanlegur hlutur er hán!

Og fyrst þú ert nú sannfærdur um þetta, svo þackadu honum fyrir þad hann skapadi þig; leitadu sídan enn þá miklu stærri farsældar og ánægju í fridþægíngu Lausnara þíns, seig þú hvørn morgun:

Eg vil vegsama Drottinn alla mína daga, og syngja lof Gudi svo lengi eg er til, mín laungun og ánægja skal vera ad þenkja um hann; í honum vil eg gledja mig. P 2 Og



Og á hvørju qvøldi:

Þegar eg skoda þinn himin, verkin þinna handa, túnglid og stjørnurnar, sem þú hefir gjørt, þá hrópa eg upp og segi: hvad er manneskjan, Gud minn! ad þú minnist hennar?



